

Sociologijska istraživanja odnosa javnosti prema genskoj tehnologiji: od deskripcije ka dekonstrukciji?*

Krešimir Kufrin

Filozofski fakultet, Odsjek za sociologiju, Zagreb

Sažetak

Iako je šire zanimanje javnosti za gensku tehnologiju i njezine različite aplikacije razmjerno noviji fenomen, dosad je u svijetu provedeno više od pedeset ambicioznijih – sociologijskih i srodnih – istraživanja stavova javnosti prema genskoj tehnologiji. Kako je većina tih istraživanja realizirana u posljednjih desetak godina, »sociologija genske tehnologije« čini se jednim od propulzivnijih područja sociologijskih istraživanja. Usprkos vrijednih nalaza, dosadašnjim istraživanjima svojstvene su i određene poteškoće. Na metodološkoj razini uočljiva je problematična valjanost i pouzdanost korištenih instrumenata, što rezultira interpretativnim nepreciznostima. Na teorijskoj razini izostaje ukorijenjenost u sociologijsku tradiciju te konceptualizacija nacrtu istraživanja na razini kakve solidne teorije srednjeg dometa, što pak dovodi do fragmentarnosti nalaza i slabe objašnjenosti razlika u stavovima.

Mada su ovi problemi većim dijelom rješivi, postavlja se načelno pitanje dometa anketnih istraživanja toga tipa. Ona mogu deskribirati, pa i solidno objasniti stavove o genskoj tehnologiji, ali im izmiče sam proces socijalne konstrukcije genske tehnologije. Sociologijsko istraživanje genske tehnologije stoga treba dopuniti komplementarnim pristupima, razvijenima osobito u sklopu socijalnokonstrukcionističke tradicije i simboličkog interakcionizma, koji omogućuju dekonstruiranje stavova javnosti o genskoj tehnologiji analizom interesa, akcija, strategija i diskursa različitih aktera u javnim arenaama.

Takav istraživački program, koji bi komplementarno koristio i anketna istraživanja i socijalnokonstrukcionistički pristup čini se osobito potrebnim u Hrvatskoj, gdje većina aktera koji u javnim arenaama nastoje nametnuti svoju definiciju genske tehnologije kao socijalno dominantnu nije dovoljno osvijestila i definirala ni svoju poziciju, a kamoli pozicije drugih aktera.

Ključne riječi: genska tehnologija, javno mnijenje, javnost, metoda ankete, model javnih arena, socijalna konstrukcija genske tehnologije, socijalni konstrukcionizam

1. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA ODNOSA JAVNOSTI PREMA GENSKOJ TEHNOLOGIJI: PRISTUPI, NALAZI I PROBLEMI

Iako je intenzivnije zanimanje šire javnosti za gensku tehnologiju i njezine različite aplikacije razmjerno noviji fenomen,¹ dosad je u svijetu provedeno više od pedeset ambicioznijih – sociologijskih i srodnih – istraživanja stavova javnosti prema genskoj tehnologiji. Kako je većina tih istraživanja realizirana u posljednjih desetak godina, »sociologija genske tehnologije« čini se jednim od propulzivnijih područja sociologijskih istraživanja. Dodamo li tome i manje ambiciozna istraživanja, realizirana na prigodnim uzorcima, mnogobrojne ankete medijskih kuća (CNN, Times, New

* Rad je prezentiran na interdisciplinarnom znanstvenom kolokviju »Tijekovi i mijene mišljenja, svijeta i čovjeka«, Zagreb, 24. i 25. veljače 2000.

1 Kao prijelomnicu interesa javnosti za tu problematiku valja uzeti kloniranje ovce Dolly. Taj događaj nije samo usredotočio pozornost javnosti na gensku tehnologiju, nego je i dogoročno odredio najvažnije teme i referentne okvire javnoga diskursa.

Scientist, ABC, NBC i sl.) te istraživanja naručena od gen–tech kompanija, rezultati kojih nisu uvijek i u potpunosti dostupni javnosti, broj istraživanja predmetno usmjerenih na gensku tehnologiju svakako je veći od sto.

Među važnija istraživanja, koja su znatno utjecala na stručni i javni diskurs o genskoj tehnologiji, valja svakako ubrojiti:

- Office of Technology Assessment (1987). **New Developments in Biotechnology. Background paper 2, Public Perceptions of Biotechnology**, U.S. Congress Office of Technology Assessment, OTA–BP–BA–45. US Government Printing Office, Washington DC.
- Hamstra, A.M. (1991). **Biotechnology in Foodstuffs, Towards a Model of Consumer Acceptance**. SWOKA research report Nr. 105, The Hague.
- INRA (Europe) (1991). **Eurobarometer 35.1, Biotechnology**. Report written for the European Commission (CUBE). Breakdown by specific variables.
- Macer, D. R. J. (1992). **Attitudes to Genetic Engineering. Japanese and International Comparisons**. Eubios Ethics Institute, Christchurch, New Zealand.
- Hallman, W. K. & Metcalfe, J. (1993). **Public Perceptions of Agricultural Biotechnology: A Survey of New Jersey Residents**. Ecosystem Policy Research Centre, The New Jersey Agricultural Experiment Station, Cook College, Rutgers, The State University of New Jersey.
- Hoban, T. J., & Kendall, P. A. (1993). **Consumer Reaction to Food Biotechnology. Final project report (draft)**. Raleigh, NC: North Carolina State University.
- INRA (Europe) & E. Marlier (1993). **Eurobarometer 39.1. Biotechnology and Genetic Engineering: What Europeans Think about It in 1993**. Report written for the European Commission, DGXII Science, Research and Development, Unit XII/E/1: Biotechnologies.
- Optima Consultants (1994). **Understanding the Consumer Interest in the New Biotechnology Industry**. Industry Canada, Office of Consumer Affairs.
- Kelley, J. (1995). **Public Perceptions of Genetic Engineering: Australia, 1994. Final report to the Department of Industry, Science and Technology**. (modul u okviru Internatioal Social Science Survey)
- Office for official publications of the European Communities (1997). **Eurobarometer 46.1. The Europeans and Modern Biotechnology**. Luxembourg.
- Schulman, Ronca & Bucuvalas, Inc. (SRBI) (1998). **National Survey of of Public and Stakeholders Attitudes and Awareness of Genetic Issues**. NCGR (National Center for Genome Research)
- Wirthlin Group (1997, 1999). **U.S. Consumers Attitudes toward Food Biotechnology**. International Food Information Council, 1997.

Prema jednom razmjerno novijem pregledu (Hamstra, 1998), istraživanja stavova javnosti prema genskoj tehnologiji sistematizirali smo o obzirom na područje istraživanja, zemlju provođenja, naručitelje, istraživane populacije te korištene metode (*Tablice 1, 2, 3 i 4*). Kako je vidljivo iz *Tablice 1*, velika većina istraživanja provedena je u europskim zemljama, a najviše ih je realizirano u Velikoj Britaniji, koja u Europi i inače prednjači u istraživanjima i aplikaciji genske tehnologije. Istraživanja su predmetno bila uglavnom usmjerena na općenite stavove o genskoj tehnologiji, a od

specifičnih aplikacija genske tehnologije intenzivnije je istraživani jedino odnos javnosti prema primjeni genske tehnologije u poljoprivredi i proizvodnji hrane. Navedena teritorijalna i predmetna usmjerenost istraživanja ne začuđuje jer je negativan stav javnosti prema genskoj tehnologiji najizraženiji upravo u Europi, i to osobito u odnosu na njezinu primjenu u poljoprivredi i prehrambenoj industriji. suočene s rastućim protivljenjem javnosti uporabi genski izmijenjenih organizama u poljoprivredi i proizvodnji hrane, vlasti u zemljama Europske unije pokušavaju definirati politiku spram genske tehnologije balansirajući između stava javnosti s jedne te ekonomskih i razvojnih uloga s druge strane. Postojeći jaz između SAD–a i Europe u istraživanjima i komercijalizaciji prve generacije transgenih biljaka postat će – uz pretpostavku održavanja sadašnjeg trendova – još izrazitiji te se može očekivati da će istraživačkoindustrijski kompleks biti uvelike lociran u SAD–u (Benoit Joly & Lemarié, 1998).² U nastojanjima da promijene negativan stav javnosti vlasti se, između ostaloga, oslanjaju i na istraživanja javnoga mnijenja. Otuda se vladina tijela, ministarstva, parlamenti te Europska komisija i pojavljuju kao najbrojniji naručitelji istraživanja (Tablica 2). Većina istraživanja provedena je metodom ankete (Tablice 3 i 4) na općoj populaciji (uglavnom reprezentativni nacionalni uzorci). Od ostalih metoda nešto su češće korištene fokus grupe, kvalitativna istraživačka metoda razvijana u marketingu, što je također razumljivo budući da je marketing proizvoda dobivenih primjenom genske tehnologije uvjet njezina razvoja. S obzirom na narav metode, istraživanja metodom fokus grupa provedena su na malim, specifičnim skupinama.

Tablica 1 – Istraživanja prema zemljama

ZEMLJA	OPĆENITO	POLJOPRIVREDA, PREHRANA	MEDICINA	UKUPNO
V. Britanija	5	6	2	13
Više zemalja	7			7
Nizozemska	3	4		7
SAD	2	5		7
Njemačka	2	1	1	4
Austrija	2	2		4
Japan i Novi Zeland	4			4
Danska	2	1		3
Norveška	2			2
Finska			1	1
Švicarska	1			1
Kanada	1			1
Australija	1			1
Ukupno	32	19	4	55

2 Godine 1988. pod genski modificiranim usjevima bilo je ukupno oko 35 milijuna hektara, za razliku od 14.2 milijuna hektara 1997. godine. Od navedenih 35 milijuna ha, 88% zasijano je u Sjevernoj Americi, 6% u Latinskoj Americi, 6% u Aziji, dok je u Europi (Francuska) zasijano oko tisuću hektara. Ne očekuje se da će udio Europe prelaziti 1% ukupnih površina u 2000. godini.

Godine 1997. u europskim je zemljama autorizirano oko 900 poljskih pokusa (Njemačka 61, Velika Britanija 148, Francuska 333, Belgija 91, Italija 159, Nizozemska 90). Iste godine u SAD–u je obavljeno 3.000 pokusa (prema: Zechendorf, 1998).

Tablica 2 – Istraživanja prema naručiteljima

NARUČITELJ	OPĆENITO	POLJOPRIVREDA, PREHRANA	MEDICINA	UKUPNO
Vladina tijela, ministarstva	7	9		16
Sveučilišta, znanstvene ustanove	8	4	1	13
Europska komisija	4		1	5
Istraživačke ustanove		3	2	5
Strukovna udruge	4			4
Ostalo, nepoznato	3	1		4
Parlament	3			3
Časopisi	3			3
Kompanije		2		2
Ukupno	32	19	4	55

Tablica 3 – Istraživanja prema istraživanim populacijama

POPULACIJA	OPĆENITO	POLJOPRIVREDA, PREHRANA	MEDICINA	UKUPNO
Opća populacija	23	11	3	37
Specifične skupine	8	2	1	11
Potrošači	1	6		7
Ukupno	32	19	4	55

Tablica 4 – Istraživanja prema metodama istraživanja

METODA	OPĆENITO	POLJOPRIVREDA, PREHRANA	MEDICINA	UKUPNO
Anketa	29	17	3	49
Fokus grupe	5	2	1	8
Intervju	1			1
Ukupno	35	19	4	58

Napomena:

ukupni zbroj je veći od broja istraživanja jer su neka istraživanja koristila više metoda

Valja također primijetiti da posve akademski interes za odnos javnosti prema genskoj tehnologiji (sveučilišta i znanstvene ustanove kao »naručitelji« istraživanja; *Tablica 2*) izrazito zaostaje za primijenjenim, tim prije što i većina istraživanja koja su ovdje klasificirana kao akademska (npr. projekti Macera i Kelleya) imaju sponzorstvo vladinih ustanova.

Osnovni nalazi istraživanja stavova javnosti prema genskoj tehnologiji mogu se – uz nužna pojednostavljenja – sažeti u sljedećih nekoliko točaka:³

- znatne su razlike u prihvaćanju pojedinih aplikacija genske tehnologije; stav javnosti je pozitivniji kad je riječ o farmaceutskim i medicinskim aplikacijama, a negativniji ako se radi o primjeni u poljoprivredi i proizvodnji hrane;
- stavovi prema specifičnim aplikacijama ne mogu se uvijek izvesti iz općenitijih stavova – netko tko se općenito protivi genskoj tehnologiji može imati sasvim drukčiji stav kada je riječ o nekoj konkretnoj aplikaciji;
- genskoj tehnologiji skloniji su muškarci, ispitanici više razine obrazovanja i materijalnog statusa, mlađi, s manje djece, manje religiozni, skloniji znanosti i tehnologiji, s većim povjerenjem u državna tijela;
- informiranost šire javnosti o genskoj tehnologiji slaba je, a osnovni izvori informiranja jesu televizija i tisak;
- s obzirom na izvore informiranja te reguliranje genske tehnologije, najveće povjerenje iskazuje se potrošačkim organizacijama i («sveučilišnim») znanstvenicima, liječnicima te dijetetičarima i nutricionistima, a najmanje industriji, vladi i političkim strankama;
- većina ispitanika prihvaća prijenos gena kada je riječ o biljkama; transfer između različitih »razina« (biljka–životinja, životinja–čovjek) jest uglavnom neprihvatljiv;
- moralna prihvatljivost pojedine aplikacije genske tehnologije uvelike je funkcija percepcije njezine socijalne korisnosti;
- aplikacije koje se percipiraju korisnijima istodobno se smatraju i manje opasnim;
- tolerancija na rizik ovisi o vrsti aplikacije; veći rizik prihvaća se uglavnom radi zdravstvenih dobitaka;
- javnost u SAD–u sklonija je genskoj tehnologiji no ona u Europi, ali i među samim europskim državama također postoje znatne razlike.⁴

2. KONCEPTUALNO–OPERACIONALNE I METODOLOŠKE POTEŠKOĆE I REDUKCIJE

Ti i slični nalazi velikoga broja istraživanja provedenih u nizu zemalja naizgled omogućuju solidnu deskripciju predmeta istraživanja, no pomnija analiza tih istraživanja otkriva niz poteškoća:⁵

1. Konceptualno, teorijski postav tih istraživanja najčešće je reduciran, pri čemu u pravilu izostaju psihologijske i socijalnopsihologijske varijable (osobine ličnosti, vrijednosti, interesi, aspiracije i sl.) te niz varijabli kojima bi se uzelo u obzir specifični kulturni kontekst.

3 Za stav javnosti prema genskoj tehnologiji u Hrvatskoj usp.: Kufrin, 1997; 1998; 1998a.

4 Te razlike zasad nisu uvjerljivo objašnjene. Razlika između SAD–a i Europe najčešće se apsolivira općenitim oslanjanjem na razlike u »kulturi, tradiciji i povijesti« ili pak na različit medijski tretman i utjecaj environmentalističkih organizacija poput Greenpeacea i Friends of the Earth. Što se tiče razlike među europskim zemljama, nešto su zanimljiviji od ostalih pokušaji Zechendorfa (1998), koji razlike nastoji objasniti germansko–romanskim kulturnim specifičnostima i Hofstedeja (1992), koji ih objašnjava razlikama u sociolukturnim matricama.

5 Navedene poteškoće svakako su jedan od razloga zbog kojih u najuglednijim sociologijskim časopisima posve izostaju članci koji bi prezentirali nalaze tih istraživanja. No, kao razlog koji tome također pridonosi

2. Istraživanja posve zanemaruju modele razvijene na srodnim istraživačkim područjima (npr. istraživanja inovacija, tehnologije, rizika), ostajući tako izolirana od sociološke tradicije.

3. Često izostaje jasna i precizna definicija čak i osnovnih pojmova. Tako se, primjerice, pojmovi »biotehnologija«, »nova tehnologija«, »genska tehnologije«, »gen-sko inženjerstvo«, »gen-tech« koriste gotovo sinonimno, usprkos njihove posve očite značenjske i konotativne različitosti. To, pak, dovodi do niza interpretativnih poteškoća i uvelike otežava komparaciju rezultata različitih istraživanja.

4. Operacionalizaciji važnih varijabli ne posvećuje se uvijek potrebna pozornost, što i dobivene rezultate svakako čini upitnima. Primijenjeni indeksi i skale za mjerenje stavova konstruirani su najčešće površno, pa su i njihove metrijske karakteristike uglavnom nepoznate.⁶

Navedene slabosti istraživanja najčešće se izražavaju slabom objašnjenosti predmeta istraživanja na temelju korištenoga modela. No, ta činjenica najčešće ostaje skrivena, jer se većina istraživanja zadovoljava osnovnom statističkom deskripcijom rezultata, dok složenije statističke analize izostaju.

Problemi koje smo spomenuli vjerojatno će se smanjivati s intenzivnijim ulaskom genske tehnologije na sociološku istraživačku agendu, što će – nizom institucionalnih mehanizama poput recenzija, izlaganja na strukovnim skupovima, natjecanja za stipendije i sl. – istraživače prisiliti da se konformiraju uvriježenim stručnim standardima. No, i uz takve popravke, anketna istraživanja stava javnosti prema genskoj tehnologiji bit će prisiljena na neke redukcije predmeta istraživanja, svojstvene samoj toj metodi:

1. Javnost na koju se ta istraživanja usmjeruju (»najšira«, »laička« javnost) zapravo je fikcija, prigodni konstrukt koji zadobiva realnu socijalnu egzistenciju u rijetkim trenucima neposrednih izbora, referendumima i sl. U »redovitom« društvenom životu javnost egzistira u nizu posebnih javnih arena.

2. Ispitanik anketnih istraživanja jest individuum za kojega se pretpostavlja da se u socijalnom prostoru orijentira na temelju anticipativnih obrazaca određenih njego-

valja spomenuti i razmjerno visoki oprez tih časopisa prema otvaranju istraživačkim temama koje još nisu stekle odgovarajuću reputaciju u strukovnim institucijama. Osim toga, većinu istraživanja provode agencije za istraživanje javnoga mišljenja ili marketinške kuće, pa voditelji istraživanja najčešće nisu sociolozi te im objavljivanje u sociološkim časopisima nije zanimljivo. No, valja također istaknuti da se odgovarajući članci pojavljuju u dijelu sociološke publicistike više usmjerene na odnos društva i tehnologije (npr. časopis *Society, Technology, and Human Values*) te u nizu časopisa specijaliziranih za biotehnologiju i prirodne znanosti općenito. *Sociological Research Online*, noviji elektronski časopis, također je nedavno posvetio tematski broj genski modificiranoj hrani (Vol. 4, No 3).

6 Dobar primjer za navedene poteškoće jest odnos između informiranosti o genskoj tehnologiji i stava o njoj, što je jedno od pitanja na koja dosadašnja istraživanja nisu dala zadovoljavajući odgovor. Dok dio istraživanja ističe da je pozitivniji stav povezan s boljom informiranošću, druga takav nalaz relativiziraju (s boljom informiranošću smanjuju se iracionalne, ali rastu racionalne bojazni) ili dolaze do posve suprotnog rezultata (tako npr. usporedba rezultata dvaju Eurobarometar istraživanja pokazuje da se u razdoblju između tih istraživanja informiranost javnosti povećala, ali i da je javnost manje optimistična što se tiče potencijala biotehnologije da poboljša uvjete života). Ove nedoumice sigurno su dijelom uzrokovane različitim i često neodgovarajućom teorijskom definicijom i olakom operacionalizacijom navedenih dviju varijabli. Tako se informiranost o genskoj tehnologiji najčešće mjeri preko različitih varijanti samoprocjene ispitanika, umjesto odgovarajućim testom informiranosti, a mjerā stava prema genskoj tehnologiji gotovo da je i više no istraživanja.

vim psihičkim i karakternim predispozicijama, životnom poviješću, socijalnim interakcijama, vrijednostima itd. Pritom se anketna istraživanja usmjeruju na trenutni rezultat toga procesa u području koje se istražuje (npr. stav »za« ili »protiv« genske tehnologije), utvrđujući kako se strukturiraju anticipativni obrasci i kakva je relativna popularnost pojedinih njihovih tipova. No, sam proces socijalne konstrukcije referentnih okvira – koji se zbiva u javnim arenama – na temelju kojih pojedinac otčitava značenja objekata u socijalnom prostoru ostaje izvan dohvata anketnih istraživanja.

3. PREMA DEKONSTRUKCIJI GENESKE TEHNOLOGIJE: KOMPLEMENTARNI ISTRAŽIVAČKI PRISTUP

Držimo, stoga, da je istraživački program sociologije u području genske tehnologije potrebno – uz anketna istraživanja javnoga mnijenja – dopuniti komplementarnim istraživačkim pristupom kojim bi se istražio proces socijalne konstrukcije te tehnologije analizom interesa, praksi, simbola, djelovanja, samorazumijevanja, diskursa itd. aktera u javnim arenama. Za takav pristup čine nam se osobito plodonosnima analize konstrukcije socijalnih problema u javnim arenama, teorijski naslonjene na simbolički interakcionizam (Blumer, 1971; Spector & Kitsuse, 1973; 1977) te analize medijskoga diskursa u sklopu socijalnokonstruktivističke tradicije.⁷ Tek takvim, cjelovitijim, pristupom sociologija bi mogla poduzeti svojevrsnu **dekonstrukciju genske tehnologije**, namjesto njezine – ne uvijek dovoljno reflektirane – deskripcije na što su se uglavnom usmjeravala dosadašnja istraživanja javnoga mnijenja.

Za analizu procesa socijalne konstrukcije genske tehnologije čini se osobito primjenjivim model javnih arena (*Public Arenas Model*) Hilgartnera i Boska (1988), kojim autori nastoje objasniti »uspon i pad« socijalnih problema, odnosno proces odabira i definiranja kojim neka društvena pitanja zadobivaju rang važnih društvenih problema.

Definirajući socijalni problem kao društveni uvjet, stanje ili situaciju koja je označena kao problem u arenama javnoga diskursa i akcije (Hilgartner i Bosk, 1988:55), autori se usredotočuju na proces kompeticije i selekcije u medijskoj i drugim arenama javnoga diskursa. Osnovni elementi modela njihova jesu:

1. *Dinamični proces kompeticije* među članovima velike populacije pretendenta na status socijalnog problema.

Unutar goleme populacije potencijalnih socijalnih problema samo vrlo mali dio uspijeva izboriti status važnog društvenog problema, postajući dominantna tema političkog i društvenog diskursa; dio se razvija u manje značajne socijalne problema koji ostaju na margini društvenoga interesa i njima se bave male zajednice profesionalaca, interesnih skupina i aktivista; velika većina potencijalnih problema izvan granica javne pozornosti. Status određenog problema ne mora odgovarati »objektivnim uvjetima«, a vrijeme zadržavanja statusa istaknutog problema vrlo je varijabilno. Kompeticija za ulazak u sferu važnih društvenih problema zbiva se na dvije razine: između različitih potencijalnih problema te između različitih definicija istoga problema koje određuju individualni i grupni promotori u različitim arenama.

2. Okoliš u kojem se potencijalni socijalni problemi definiraju i natječu za pozornost jesu različite *institucionalne (javne) arene*.

⁷ Socijalnokonstruktivistički pristup u posljednje je vrijeme osobito popularan u okviru *environmental sociology*; usp. npr.: Hannigan (1995) i Anderson (1997).

Uloga javnih arena jest diskutiranje, odabir, definiranje, dramaturgiranje, »pakiranje« problema i njegova prezentacija (široj) javnosti. Najvažnije javne arene⁸ jesu: izvršna i zakonodavna tijela vlasti, sudovi, filmovi, mediji (TV, radio, novine, časopisi), *political campaign organisations*, grupe za socijalnu akciju, izdavaštvo, znanost i istraživanja, vjerske organizacije, strukovne udruge i privatne fondacije.

3. *Nosivi kapacitet* javnih arena je ograničen, što limitira broj socijalnih problema koji istodobno mogu zadobiti široku pozornost. Broj važnih društvenih problema nije određen brojem štetnih i prijetećih situacija i uvjeta s kojima se društvo suočava, već nosivim kapacitetom javnih institucija.

4. Vjerojatnost preživljavanja sukobljenih problema i različitih definicija istoga problema određena je *načelima selekcije* – institucionalnim, političkim i kulturnim činiteljima. Među najvažnijim načelima selekcije jesu:

- kompeticija – što je manji nosivi kapacitet te što je veća i značajnija publika, to je oštrija kompeticija među potencijalnim problemima i njihovim definicijama;
- drama – uokvirivanje socijalnih problema dramatičnim i persuazivnim formulacijama te simbolima; velik broj problema iste vrste može dedramaturgirati čitavu klasu problema;
- novost i zasićenje – ako poruke, slike i simboli postanu suviše učestali i redundantni, prijeteći zasićenje javnog prostora pa treba naći nove ili slijedi opadanje zanimanja zbog pada dramatičnoga potencijala problema (zasićenost javnosti ne znači potpuni nestanak problema sa scene – problemom se i dalje bave specijalizirane ustanove);
- utjecaj širih kulturnih obrazaca i političkih preferencija – uspješni su »kulturno rezonantni«⁹ problemi, koji korespondiraju s općim kulturnim sklopom, njegovim mitskim temama, simbolima, tradicijom i sl.;
- političke i druge preferencije utjecajnih skupina koje imaju dominantni utjecaj u pojedinim arenama;
- utjecaj globalnih ekonomskih, kulturnih i političkih promjena i trendova.

5. Između različitih javnih arena postoje *obrasci interakcije*, putem kojih se akcije u jednoj areni šire kroz druge arene. *Odaziv (feedback) između arena* je središnja karakteristika procesa konstruiranja socijalnog problema. Tom interakcijom se pojačava ili umanjuje pozornost pridana pojedinom problemu u areni u kojoj prvotno nastaje. Problemi definirani kao važni dominiraju istodobno u mnogo različitih arena.

6. Promocija i nadzor pojedinih socijalnih problema zbiva se preko *mreže operativaca* koji – kroz međusobni sukob i suradnju – povezuju aktivnosti u različitim arenama.

⁸ Zbog činjenice da najširoj javnosti posreduje definicije problema iz drugih arena, osobitu pozornost ipak valja posvetiti masmedijskoj areni. Pritom valja imati na umu istraživački dokumentirane nepreciznosti, iskrivljavanja i redukcije svojstvene medijskom praćenju rizika, tehnologije i znanosti; vidi: Salomone & Sachman (1990), Singer (1990; 1993).

⁹ Usp. Gamson & Modigliani (1989).

4. JAVNE ARENE I SOCIJALNA KONSTRUKCIJA GENESKE TEHNOLOGIJE NA DJELU: ŠVICARSKI REFERENDUM

Opisani proces socijalne konstrukcije društvenih problema kroz kompeticiju referentnih okvira koje nastoje nametnuti zainteresirani akteri na djelu je, dakako, i u području društvenog razumijevanja genske tehnologije. Vjerujemo da sljedeći opis događaja vezanih uz referendum o biotehnologiji održanog u Švicarskoj u lipnju 1998. godine¹⁰ posve jasno upućuje na nedostatnost anketnih istraživanja i plodonosnost primjene modela javnih arena na područje genske tehnologije.

Referendum je jedan od mehanizama kojima švicarski ustav omogućuje građanima izravni utjecaj na političke procese: ako stotinu tisuća građana svojim potpisima podrži prijedlog nekog ustavnog amandmana, o njemu se mora odlučiti na referendumu, a ishod referenduma zakonski obvezuje i ne može biti poništen ili izmijenjen od parlamenta ili vlade.¹¹ Nakon pokretanja takve »narodne inicijative« razvija se intenzivna javna debata o kontroverznom predmetu.

Prikupljanje potpisa za narodnu inicijativu »za zaštitu života i okoliša od genske manipulacije« započeto je u svibnju 1992. godine, a završeno je u listopadu 1993. s 111 tisuća prikupljenih potpisa. Središnji ciljevi inicijative bili su sljedeći:

- zabrana stvaranja, trgovine i transfera genetski izmijenjenih životinja, čak i radi biomedicinskih istraživanja;
- zabrana oslobađanja u prirodu svih genetski izmijenjenih organizama, uključujući i transgene poljodjelske kulture;
- zabrana patentiranja genetski izmijenjenih životinja i biljaka, njihovih dijelova te na njima temeljenih postupaka i njihovih produkata;
- zakonsko reguliranje proizvodnje, trgovine i transfera genetski modificiranih biljaka, industrijske proizvodnje u kojoj se koriste genetski izmijenjeni organizmi te istraživanja na genetski izmijenjenim organizmima koja mogu predstavljati rizik za ljudsko zdravlje ili okoliš;
- zakonska obveza istraživača i proizvođača koji koriste tehnike genskog inženjerstva da dokažu sigurnost i korisnost proizvoda i procesa, nepostojanje alternativnog postupka te etičku odgovornost.

Rezultat referenduma bio je odbijanje inicijative velikom većinom glasova. Na referendumu je sudjelovalo 41% registriranih birača, od kojih se 67% izjasnilo protiv inicijative. Niti u jednom kantonu inicijativa nije dobila većinu glasova, a najveću je potporu (najviše 44% »za«) dobila u planinskim kantonima njemačkoga govornog područja.

Opsežno medijsko praćenje biotehnologije rezultiralo je, prema provedenim anketama, značajnim promjenama stavova javnosti. Općenito protivljenje genskom inženjerstvu opalo je s 62% na 33%, a njegovo prihvaćanje je poraslo 25% na 39%.¹² Sličan

¹⁰ Sljedeći prikaz gotovo se u potpunosti temelji na dokumentu *Lessons form the Swiss biotechnology referendum* (Brown, 1998).

¹¹ Vlada i parlament raspravljaju prije referenduma o svakoj narodnoj inicijativi i o njoj se očituju. Mogu izraditi i protuprijedlog, ali ne mogu zaustaviti referendum. Oba tijela izjasnila su se protiv inicijative čiji tijek i ishod ovdje analiziramo.

¹² Promjena o kojoj je riječ registrirana je u razdoblju od siječnja 1996. do svibnja 1998. godine. Uobičajena, ali ne i neupitna, interpretacija navedenoga nalaza jest da bolja informiranost dovodi do pozitivne promjene stava. U tom općem trendu valja upozoriti da je znatno porastao i broj onih s neutralnim stavom (neodlučnih) – od 13% na 28%.

je trend promjene i u spremnosti na konzumiranje genetski izmijenjene hrane, ali registrirani stav većine nije bio »za« gensku tehnologiju: udio onih koji ne bi konzumirali takvu hranu na kraju kampanje bio je više no dvostruko veći od broja onih koji su njezino konzumiranje prihvatili. Prihvatljivost ostalih proizvoda i područja primjene genske tehnologije znatno je varirala – dok je uporabu genske tehnologije u medicinskim istraživanjima prihvaćalo 66% ispitanika, 82% se protivilo njezinoj primjeni radi povećanja produktivnost životinja na farmama.

U jednu od najintenzivnijih kampanja koje su pratile referendume u Švicarskoj uključilo se mnoštvo aktera.

Među **pristalicama inicijative** glavnu su riječ vodile različite environmentalističke organizacije (WWF, Greenpeace, ProNatura). U tom taboru bile su i organizacije za dobrobit životinja, organski farmeri, jedna od potrošačkih udruga te neke nevladine organizacije kojih je djelatnost usmjerena na zemlje u razvoju. U političkoj areni inicijativu su zastupale Zelena stranka i Socijalni demokrati. Glavni argumenti zastupnika inicijative temeljeni su na naglašavanju rizika za ljude i okoliš (novi toksini i alergeni; štete za okoliš zbog oslobađanja genetski modificiranih organizama poput stvaranja superkorova i sl.), etičkog aspekta problematike (npr.: mijenjanje genoma životinje nasilje je nad njezinim intrinzičnim dostojanstvom; neetičnost patentiranja biljaka i životinja jer su one proizvod prirode) te na ukazivanju na opasnost od monopola velikih multinacionalnih kompanija. Simbolički, njihov je diskurs javnosti posredovao sliku malih farmi i očuvanog okoliša.

Protivljenje inicijativi isprva je ponajviše dolazilo od onih koji su profesionalno vezani za gensku tehnologiju – znanstvenika i istraživača u području biotehnologije i biomedicine, da bi kasnije kampanju vodila lobi organizacija za promociju švicarske industrije. Osim toga istraživačkoindustrijskoga saveza, na strani protivnika inicijative bile su sve glavne stranke desnice, kao i akademije, profesionalne udruge znanstvenika i liječnika, sveučilišta i nacionalna udruga farmera. Za razliku od pristalica inicijative, koji su nastojali usmjeriti pozornost javnosti na rizike za ljude i okoliš, protivnici su se ponajviše usmjerili na područje medicine i ekonomskih posljedica zabrane ili restrikcije genske tehnologije, ukazujući na to da bi, primjerice, zabrana stvaranja transgenih životinja zaustavila veliki dio medicinskih istraživanja (400 projekata na švicarskim sveučilištima, s 2000 znanstvenika uključenih u istraživanja, rabilo je transgene miševe), pa bi farmaceutske tvrtke morale premjestiti svoje istraživačke programe u druge zemlje. Zabrane bi, nadalje, dovele do gubitaka radnih mjesta bez mogućnosti stvaranja novih. Opala bi kvaliteta studija budući da bi sveučilišta teško privlačila visokokvalificirane istraživače bez mogućnosti da prakticiraju ono što bi u drugim zemljama mogli i Švicarska bi se ubrzo našla u intelektualnoj izolaciji. Simbolički fokus njihove kampanje bila je slika bolesti (implicirajući propast medicinskih istraživanja u slučaju prihvaćanja inicijative).

Kampanja se osobito intenzivirala od siječnja do svibnja 1998. godine. U tom je razdoblju, primjerice, pet najznačajnijih dnevnih novina na njemačkom jeziku objavilo prosječno jedan članak dnevno o toj temi, pojačavajući njezino praćenje s približavanjem referendumu. Početnu usmjerenost tih medija na životinje i biljke (argumenti zagovornika inicijative) zamijenila je veća pozornost medicini i obrazovanju (osnovna područja argumentacije protivnika). Iako pristalice inicijative razloge te promjene nalaze u svojim oskudnim financijskim resursima, usmjeravanje medijske pozornosti na protivnike može se objasniti još nekim događajima: tiskovnom konfe-

rencijom svih švicarskih dobitnika Nobelove nagrade, koji su upozorili na opasnost od gubitka istraživačkoga potencijala i snižavanja standarda na sveučilištima televizijskim intervjuom nekih federalnih savjetnika, u kojem su objasnili razloge vladina protivljenja inicijativi, te demonstracijama znanstvenika u Zürichu i Genevi.

U strategiji protivnika inicijative primjetno je još nekoliko elemenata koji su vjerojatno znatno pridonijeli uspjehu: nastojanje da se industrija ne ističe u debati, odašiljanje istih činjeničnih informacija iz različitih izvora, taktika »brzog protuudara« (na tvrdnje protivnika biotehnologije odmah su odgovarali navodeći rezultate istraživanja; na taj način »neutralizirani« su brojni argumenti protivnika, pa su oni sve više skretali s konkretnih tema na apstraktne etičke argumente), jaka koalicija zainteresiranih aktera sa čvrstim vodstvom, veća financijska podrška te korištenje propagandnih tehnika i dobro dozirano »igranje« na emocije.

Anketna istraživanja provedena tijekom kampanje svakako su bila vrlo važna. Ona su, kao što je to slučaj i s predizbornim istraživanjima javnoga mnijenja, omogućavala akterima da odrede svoju trenutnu poziciju te da tome prilagode alociranje resursa i taktiku djelovanja. Slično, omogućavala je građanima da – prateći rezultate istraživanja – propitaju i vrednuju svoj osobni stav. No, za istraživanje procesa kojim su uključeni akteri konstruirali značenje genske tehnologije definirajući i nastojeći nametnuti javnosti svoje interpretativne pakete potrebna je drukčija istraživačka perspektiva i drukčija metodologija istraživanja.¹³ Korespondentnost događaja oko švicarskog referenduma i »modela javnih arena« toliko je očita da vjerujemo da nisu potrebna daljna uvjeravanja u plodonosnost toga modela. Slično bi se moglo pokazati i za slučaj rasprave o kloniranoj ovci Dolly, genski modificiranoj hrani u Europi itd.

5. GENSKA TEHNOLOGIJA I JAVNOST U HRVATSKOJ

Opisani istraživački program, koji bi komplementarno koristio i anketna istraživanja i socijalnokonstrukcionistički pristup, čini se osobito potrebnim u Hrvatskoj, gdje većina aktera koji u javnim arenama nastoje nametnuti svoju definiciju genske tehnologije kao socijalno dominantnu nije dovoljno osvijestila i definirala ni svoju poziciju, a kamoli pozicije drugih aktera, koji djeluju u istoj ili u kompetitivnim arenama. Istraživanje stavova prema genskoj tehnologiji provedeno u Hrvatskoj na studentskoj populaciji (Kufrin, 1997; 1998; 1998a) pokazalo je da čak i ta populacija, djelomično i profesionalno upućena na gensku tehnologiju, nije osobito informirana o toj problematici. Može se očekivati da bi istraživanje na općoj populaciji dobrim dijelom umjesto stvarnih stavova registriralo randomizirane odgovore uz niz poteškoća interpretacije takvih rezultata. Stoga se čini boljim anketna istraživanja usmjeriti na relevantnije aktere (*opinion leaders*).

Analiza javnih arena čini se – zasad – plodonosnijom od anketnih istraživanja jer bi osim racionalizacije javne rasprave o koristima i rizicima genske tehnologije takav istraživački pristup rezultirao nesumnjivim koristima i za samu sociologiju: pokretanjem novih istraživačkih projekata, zapošljavanjem istraživača, širenjem područja stručne kompetencije i demonstriranjem potrebe za sociološkom ekspertizom, što našoj sociologiji nije tek dobrodošlo, nego je nužno.

¹³ Metode koje se najviše koriste u takvoj vrsti analiza jesu interview i analiza sadržaja.

LITERATURA:

- Anderson, Alison (1997). **Media, Culture and the Environment**. London: UCL Press., (pogl. 5: "Contested ground: news sources and the media", str. 137–169).
- Benoit Joly, Pierre & Stéphane Lemarié (1998). Industry Consolidation, Public Attitude and the Future of Plant Biotechnology in Europe. **AgBioForum**, 1(2).
- Blumer, Herbert (1971). Social Problems as Collective Behavior. **Social Problems**, 18:298–307.
- Brown, Richard (1998). *Lessons form the Swiss biotechnology referendum*. Den Haag: European Feredation of Biotechnology, Task Group on Public Perceptions of Biotechnology, Briefing Paper no. 8.
- Gamson, William A. & Andre Modigliani (1989). Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. **American Journal of Sociology**, 95(1):1–37.
- Hallman, W. K. & J. Metcalfe (1994). **Public Perceptions of Agricultural Biotechnology: A Survey of New Jersey Residents**. Ecosystem Policy Research Centre, The New Jersey Agricultural Experiment Station, Cook College, Rutgers, The State University of New Jersey.
- Hamstra, A. M. (1991). **Biotechnology in foodstuffs, towards a model of consumer acceptance**. SWOKA research report nr. 105, The Hague.
- Hamstra, Ir Anneke (1998). **Public Opinion about Biotechnology: a Survey of Surveys**. European Federation of Biotechnology, Task Group on Public Perceptions of Biotechnology.
- Hannigan, John J. (1995). **Environmental sociology. A Social Constructionist Perspective**. London: Routledge. (pogl. 9: "Biotechnology as an Environmental Problem", str. 162–177).
- Hilgartner, Stephen & Charles L. Bosk (1988). The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model. **American Journal of Sociology**, 94(1):53–78.
- Hoban, T. J., & P. A. Kendall, (1993). **Consumer reaction to food biotechnology. Final project report (draft)**. Raleigh, NC: North Carolina State University.
- Hofstede, G. (1992). *Cultural Roots of Attitudes about Biotechnology*. Maastricht: Institute for Research on Intercultural Cooperation.
- INRA (Europe) (1991). **Eurobarometer 35.1, Biotechnology**. Report written for the European Commission (CUBE). Breakdown by specific variables.
- INRA (Europe) & E. Marlier (1993). **Eurobarometer 39.1. Biotechnology and genetic engineering: what Europeans think about it in 1993**. Report written for the European Commission, DGXII Science, Research and Development, Unit XII/E/1: Biotechnologies.
- Kelley, J. (1995). *Public Perceptions of Genetic Engineering: Australia, 1994*. Final report to the Department of Industry, Science and Technology. (modul u okviru International Social Science Survey)
- Kufrin, Krešimir (1997). Stavovi prema genetičkom inženjerstvu. *Socijalna ekologija*, 6(3):235–251.
- Kufrin, Krešimir (1998). Odnos prema rizicima gen–tehnologije i povjerenje u autoritete. *Socijalna ekologija*, 7(1–2):1–16.
- Kufrin, Krešimir (1998a). Gen–tehnologija: rješenje ili problem?. U: Cifrić. I. (ur), **Bioetika. Etički izazovi znanosti i društva**, str.167–199. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
- Macer, D. R. J. (1992). **Attitudes to Genetic Engineering. Japanese and International Comparisons**. Eubios Ethics Institute, Christchurch, New Zealand.

- Office of Technology Assessment (1987). **New developments in Biotechnology. Background paper 2, Public perceptions of biotechnology**, U.S. Congress Office of Technology Assessment, OTA-BP-BA-45. US Government Printing Office, Washington DC.
- Office for official publications of the European Communities (1997). **Eurobarometer 46.1. The Europeans and Modern Biotechnology**. Luxembourg.
- Optima Consultants (1994). **Understanding the Consumer Interest in the New Biotechnology Industry**. Industry Canada, Office of Consumer Affairs.
- Salomone, Kandice L. & Michael B. Sachman (1990). A Question of Quality: How Journalists and News Sources Evaluate Coverage of Environmental Risk. **Journal of Communication**, 40(4):117–130.
- Schulman, Ronca & Bucuvalas, Inc. (SRBI) (1998). **National Survey of of Public and Stakeholders Attitudes and Awareness of Genetic Issues**. NCGR (National Center for Genome Research)
- Singer, Eleanor (1990). A Question of Accuracy: How Journalists and Scientists Report Research on Hazards. **Journal of Communication**, 40(4):102–116.
- Singer, Eleanor (1993). **Reporting on Risk : How the Mass Media Portray Accidents, Diseases, Disasters, and Other Hazards**. Russell Sage Foundation.
- Spector, Malcolm & John I. Kitsuse (1973). Social Problems: A Re–formulation. **Social Problems**, 21:145–159.
- Spector, Malcolm & John I. Kitsuse (1977). **Constructing Social Problems**. Menlo Park, Calif: Cummings.
- Zechendorf, B. (1998). Agricultural Biotechnology: Why Do Europeans Have difficulties Accepting It? **AgBioForum**, 1(1).
- Wirthlin Group (1997, 1999). **U.S. consumers attitudes toward food biotechnology**. International Food Information Council, 1997.

SOCIOLOGICAL RESEARCH ON PUBLIC ATTITUDES TOWARD GENETIC ENGINEERING: FROM DESCRIPTION TO DECONSTRUCTION?

Krešimir Kufrin

Faculty of Philosophy, Department of Sociology, Zagreb

Summary

Although the public interest on genetic engineering and its various applications is a relatively recent phenomenon, there have been so far conducted more than fifty ambitious sociological and neighbouring studies on public attitudes towards genetic engineering. Because of the fact that those studies have been for the most part conducted during the last decade, a "sociology of genetic engineering" seems to be one of the more propulsive areas of sociological research. In spite of valuable results, the research so far has also specific problems. On the methodological level, there is problematic validity and reliability of the used instruments, which results in interpretative crudity. On the theoretical level, there are no inveteracy in the sociological tradition that would result in research design grounded on solid middle range theory, resulting in fragmentary results and weak interpretation of opinion differences.

Although all these problems are for the most part solvable, there is a question of reach of such opinion polls. They can describe and even explain the attitudes towards genetic engineering, but they can not catch the very process of social construction of genetic engineering. Thus, sociological research of genetic engineering should be supplemented by complementary approaches, developed especially within the framework of social constructionist tradition and symbolic interactionism, which enable us to deconstruct attitudes towards genetic engineering by an analysis of interests, actions, strategies and discourses by various actors in public arenas. The author tries to illustrate a need for such an approach by the referendum on biotechnology held in Switzerland in June 1998.

Key words: genetic engineering, opinion poll, public opinion, the public, public arenas model, social construction of genetic engineering

SOZIOLOGISCHE MEINUNGSUMFRAGEN ZUR GENTECHNOLOGIE: VON DESKRIPTION ZU DEKONSTRUKTION?

Krešimir Kufrin

Philosophische Fakultät, Zagreb

Zusammenfassung

Obwohl ein breiteres Interesse der Öffentlichkeit an der Gentechnologie und ihren verschiedenen Aspekten eine relativ neue Erscheinung ist, wurden von den Soziologen und anderen Forschern bisher mehr als fünfzig großangelegte Meinungsumfragen zur Gentechnologie durchgeführt. Da die meisten dieser Umfragen in den letzten paar Jahren organisiert wurden, scheint die "Soziologie der Gentechnologie" einer der lebendigsten Bereiche der soziologischen Forschung zu sein. Trotz wertvoller Erkenntnisse, die durch diese Forschungen gewonnen wurden, gab es auch einige Schwierigkeiten. Auf der methodologischen Ebene lässt sich problematische Gültigkeit beobachten sowie die Unverlässlichkeit der verwendeten Instrumente, was wiederum interpretative Ungenauigkeit zu Folge hatte. Auf der theoretischen Ebene gibt es keine Verwurzelung in der soziologischen Tradition und eine Konzeptualisierung des Forschungsentwurfs auf der Ebene irgendeiner solider Theorie mittlerer Reichweite, was zu einer Fragmentierung von Befunden und einer schwachen Interpretation der Meinungsunterschiede führt.

Obwohl diese Probleme größtenteils lösbar sind, stellt sich die grundsätzliche Frage nach der Reichweite solcher Meinungsumfragen. Durch sie lassen sich zwar die Einstellungen zur Gentechnologie beschreiben und solide erklären, aber es fehlt ihnen der Prozeß der sozialen Konstruktion der Gentechnologie. Soziologische Erforschung der Gentechnologie soll daher durch komplementäre Zugangsweisen ergänzt werden, vor allem durch diejenigen, die vorwiegend im Rahmen der sozial-konstruktionistischen Theorie und des symbolischen Interaktionismus entwickelt wurden und eine Dekonstruktion der Einstellungen zur Gentechnologie durch eine Analyse von Interessen, Aktionen, Strategien und Diskursen unterschiedlicher Akteure in der Öffentlichkeit ermöglichen. Das Bedürfnis nach einer solchen Zugangsweise wird am Beispiel der im Juni 1998 in der Schweiz durchgeführten Volksabstimmung zur Biotechnologie illustriert.

Grundausdrücke: Gentechnologie, öffentliche Meinung, Methode der Umfrage, Modell öffentlicher Arenen, Öffentlichkeit, soziale Konstruktion der Gentechnologie