

## **Mnenje Inštituta za trajnostni razvoj:**

### **- o gojenju gensko spremenjenih (GS) rastlin nasploh**

Menimo, da bi moralo biti gojenje GS-rastlin na prostem, tako v komercialne namene kot poskusno, prepovedano vse dotlej, dokler ne bodo ustrezno preučene posledice po ključnih področjih (okolje in ekosistemi, zdravje ljudi in živali, socio-ekonomski, idr.) in dokler ne bo na ustreznih ravneh opravljena demokratična razprava o koristih, tveganjih in nevarnostih.

### **- o zakonodaji glede gojenja GS-rastlin**

Menimo, da bi morali v Sloveniji nemudoma sprejeti takšen zakon o gojenju GS-rastlin, ki bi zagotovil, da bo izključeno oziroma zmanjšano na minimum vsakršno onesnaženje z GS-rastlinami v pridelavi ali prehranski verigi, ki bi bilo posledica gojenja GS-rastlin. Pri tem je bistveni element zakona oziroma podzakonskih aktov, da so ukrepi gojenja naravnani na zagotavljanje čistosti pridelka oziroma živil in krme na meji detekcije oziroma 0,1% GS-rastlin. Vsaka višja stopnja onesnaženja bi namreč povzročila postopno povečevanje neželene prisotnosti GS-rastlin oziroma sestavin, ogrozila pravico potrošnikov do izbire ter ogrozila obstoj kmetovanja brez GSO, še zlasti ekološkega.

### **- o moratoriju na gojenje GS-rastlin**

Moratorij na gojenje GS-rastlin (smiselno tudi le GS-rastlin, ki so bile na sortni listi EU pred vstopom Slovenije v EU) je smiseln in nujno potreben v času do dejanske uveljavitve zakona o gojenju GS-rastlin, zato pristojne vladne institucije (MOP, MKGP, MZ) že od jeseni 2006 pozivamo k uvedbi moratorija.

### **- o avtorizaciji novih GS-rastlin in poskusnem gojenju na prostem**

Menimo, da mora Slovenija:

- nasprotovati odobritvi vsake nove GS-rastline oz. sorte v EU, dokler ne bo vzpostavljen sistem celovitega obravnavanja tveganj in opravljena ustrezna javna razprava v Sloveniji in v EU;
- v primeru novih avtorizacij uveljaviti zaščitno klavzulo v skladu s 23. členom Direktive 2001/18, predvsem glede specifičnih okoljskih/ekosistemskih razmer v Sloveniji;
- izključiti poskusno gojenje GS-rastlin na prostem, zaradi zgoraj navedenih razlogov.

### **- o tem, ali naj Slovenija prepove gojenje GS-rastlin na osnovi referendumu**

Referendum je najbolj demokratičen način odločanja o najpomembnejših vprašanjih, ki zadevajo državljane. Referendum je smiseln v primeru, da ima večina državljanov dovolj dobro izdelano mnenje o problematiki in o samem referendumskem vprašanju. V primeru GS-rastlin je gotovo zaskrbljen pomemben del prebivalstva, vendar pa menimo, da v Sloveniji doslej še ni bilo dovolj javne razprave o tej problematiki in da tudi še ni dovolj kakovostna, zaradi česar referendum v tem trenutku ne bi bil smiseln.

Pomembno je tudi vprašanje, kaj bi morebiten referendumski "NE" GSO pomenil za Slovenijo kot članico EU; bi država voljo državljanov lahko uresničila tudi, če bi ostala članica EU?

### **O kampanji "Brez GSO"**

Zaradi vseh navedenih težav ter zaradi pomanjkljivosti v sistemu odločanja smo se odločili, da 22. aprila 2007 sprožimo kampanjo "Brez GSO", katere glavni cilj je opredelitev (lokalnih skupnosti, državljanov...) glede rabe GS-rastlin v danem trenutku in razmerah, in zahteva po ustrezni obravnavi te problematike na ravni države in EU.

## **Mnenje Inštituta za trajnostni razvoj o genski tehnologiji:**

Genska tehnologija tako kot vsaka nova tehnologija prinaša nove možnosti človekovega delovanja v svetu, ter s tem ustvarja nove razmere. Pospešen tehnološki razvoj, še zlasti v 20. stoletju, je človeštvu pokazal, da nove tehnologije v večini primerov ne prinašajo le zaželenih učinkov, temveč tudi neželene. Poleg tega vseh učinkov ni mogoče napovedati vnaprej, saj nove tehnologije ustvarjajo tudi nove razmere, v katerih se izrazijo povezave, ki jih dotlej nismo poznali ali smo jih podcenjevali.

Genska tehnologija in njej sorodne tehnologije življenja (biotehnologije) se ukvarjajo z (genskim in drugim) spreminjanjem in uporabo organizmov. Tudi druge nove tehnologije s svojimi učinki posegajo v še malo znano delovanje organizmov in ekosistemov (prim. nanotehnologija). Temeljijo na uporabi informacij oziroma nosilcev informacij, ki obstajajo v naravi in ki jih človek v skladu s svojimi razvijajočimi se spoznanji in tehnološkimi možnostmi na novo organizira, da bi dosegel učinke, ki si jih želi.

Posebnost genske tehnologije, v bodočnosti tudi sintetične bio(tehno)logije in podobnih metod je, da so njihovi proizvodi živa bitja, ki se lahko tudi razmnožujejo in se zato bolj ali manj nenadzorovano, namerno ali nenamerno, širijo v biosferi Zemlje. Zato so ti proizvodi nekaj posebnega oziroma v primerjavi z neživimi človeškimi proizvodi nekaj povsem drugega; zahtevajo nujnost novega presojanja biotehnoloških izdelkov – organizmov ali iz njih pridobljenih sestavin oz. surovin, ter tako tudi samih biotehnologij.

Okolje oziroma razmere, v katerih naj bi ti proizvodi delovali (t.j. živele, presnavljale, se razmnoževale GS-rastline, živali, mikroorganizmi oziroma morebitne nove vrste živih tvorb), je namreč izjemno kompleksno. Gre za ekosisteme na različnih ravneh, od lokalnih ekosistemov (vključno s kmetijskimi agroekosistemi) do globalnega. Učinki se pojavljajo na vseh ravneh in so zaradi kompleksnosti in številnosti relevantnih ekosistemov izjemno raznoliki in zapleteni.

Druga raven učinkov zadeva individualne organizme, kjer se postavljajo vprašanja, povezana z učinkom novih organizmov, njihovih presnovnih produktov ipd. na posamezna živa bitja (ljudi, živali, rastline, mikroorganizme...) oziroma vrste, tako z vidika življenjskega cikla posameznega organizma, kot z vidika razvoja vrst. Gre torej za vplive na zdravje živih bitij in na njihovo evolucijo.

Znanost danes opisuje znanje o dedovanju kot izjemno dinamično področje, kjer nova spoznanja hitro in nenehno postavljajo pod vprašaj dosedanje teorije; sklepi, ki so jih znanstveniki postavili včeraj, danes morda že ne veljajo več. Že v zvezi s prej opisanimi ravnema je jasno, da človeštvo še ne razpolaga z ustreznimi metodami in pristopi, da bi lahko zadovoljivo odgovorili na odprta vprašanja. Hkrati pa je za prihodnost človeštva in življenja na planetu Zemlja pomembno, da ustrezne metode in postopke razvijemo, preden začnemo nove biotehnologije uporabljati v praksi, še zlasti na prostem – v odprtih ekosistemih, in v velikem obsegu.

Raziskovalci in misleci danes že razvijajo metode, ki se odprtih vprašanj lotevajo s kompleksnejšimi pristopi in omogočajo upoštevanje bolj celostnih izhodišč, kakršne globalna povezanost ekosistemov ter socioekonomskih sistemov zahteva. Hkrati pa opozarjajo, da za je za to, da pridemo do uporabnih odgovorov, potrebno še nekaj časa, ter da so potrebne tudi spremembe v razumevanju in v odnosu do problematike. Primer podnebnih sprememb prikazuje, kako lahko spoznanje o naravi problema ter o njegovi resnosti spodbudi tako politično voljo kot tudi iskanje novih rešitev na drugačen način, pa čeprav smo tudi tu še na začetku in čeprav tudi tu posamezne interesne skupine ponujajo "rešitve", ki bi v resnici povzročile še več novih težav.

V kmetijstvu in pridelavi hrane (surovin, energetskih virov idr.) prav tako obstajajo pristopi, ki že danes v visoki meri ustrezajo multifunkcionalni vlogi, ki jo danes od kmetijstva pričakujemo, še bolj pa bo takšna vloga nujna v prihodnosti. Ta multifunkcionalna vloga je npr. v pridelavi zadostnih količin pridelkov, varnosti hrane, (razširjeno pojmovani) kakovosti hrane, zagotavljanju dobrobiti živali, ohranjanju ali spodbujanju biotske raznovrstnosti, varovanju ogroženih vrst, varstvu pitne vode, varstvu tal pred erozijo, zmanjševanju rabe pesticidov, optimalnemu recikliranju, zmanjšanju porabe energije, zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, ohranjanju kulturne krajine, kakovosti življenja na podeželju, idr.

Uporabo genske tehnologije v kmetijstvu in hrani in njene kratkoročne in dolgoročne učinke je zato treba ovrednotiti tudi z vidika obstoječih drugih pristopov, in ugotoviti, kateri pristopi so realno in v perspektivi najbolj učinkoviti glede na potrebe človeštva oziroma našo vizijo prihodnosti.

Glavna težava glede genske tehnologije je danes povezana z dejstvom, da za razvojem in uveljavljanjem uporabe njenih proizvodov stoji predvsem industrija z zelo konkretnimi finančnimi interesi. To je nekaj velikih mednarodnih korporacij, ki bi si s široko uporabo gensko spremenjenih rastlin po svetu in s specifičnimi pogoji, ki jih nanjo navezuje, zagotovila velike dobičke. Glede na dosedanje izkušnje v dosedanjih primerih (npr. pesticidi, zdravila, kemikalije...) je jasno, da je proizvajalci predstavljajo predvsem koristi, manj ali sploh ne pa neželene učinke. Dosedanje posledice tega dejstva so, da tveganja in tudi zelo konkretno škodo nosijo posamezniki, potrošniki oziroma družba v celoti, medtem ko lastniki na ta račun lahko kujejo dobičke vse dotlej, dokler v posameznih primerih ni zbranih dovolj dokazov, da je neka tehnologija oziroma izdelek tako škodljiv, da je njegovo proizvodnjo in rabo potrebno strogo omejiti ali povsem prepovedati (prim. posamezni pesticidi in kemikalije, kajenje, celo zdravila). Zato mora biti tudi argumentiranje z znanstvenimi raziskavami, opravljenimi v sami industriji, preverjeno s strani neodvisnih inštitucij, vsi relevantni postopki pa morajo biti transparentni, da se izključi nesorazmerno vplivanje industrije.

Nadaljnja težava je vprašanje, ki se pojavlja v zvezi s "patentiranjem življenja", torej ne le nekega inovativnega znanja. To po eni strani omogoča visoke dobičke, po drugi pa je lahko uničujoče za nadaljnji družbeni razvoj, pa tudi za nadaljnji razvoj raziskovanja oziroma znanosti, zaradi omejevanja dostopa do rezultatov raziskav. Hkrati je to tudi eminentno etično vprašanje. Zanimiva in v določeni meri smiselna je primerjava z odprtokodnimi računalniškimi programi in računalniškimi programi zaprtega tipa.

Na gensko tehnologijo torej gledamo predvsem kot na eno od orodij, ki jih človek razvija za zadovoljevanje svojih potreb in želja. Naša človeška dolžnost je, da si dovolj temeljito odgovorimo na vprašanje, kakšno vlogo ji ob upoštevanju njenih značilnosti in učinkov lahko namenimo glede na vizijo razvoja človeka in človeštva, ki si jo oblikujemo.

Ljubljana, oktober 2007

Inštitut za trajnostni razvoj  
Metelkova 6, 1000 Ljubljana  
[www.itr.si](http://www.itr.si)