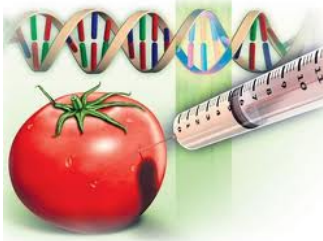


Увод



Пре извесног времена сам написао чланак [\[1\]](#) поводом коришћења софистичке псеудоаргументације и лажних аналогија у прилог ГМ технологији. Повод су пружила два текста госп. Јована Глишина, универзитетског професора молекуларне биологије у „Политици“. Ту је моју пажњу привукло потпуно неаргументовано (па чак и самопротивречно) заступање одређених ставова, на које сам указао у том претходном тексту. Посебно је забрињавајуће што је такву врсту погрешних и смешно заснованих аргумената изнела особа високог образовања и стручности, а не неки аматер. Мислио сам да иако забрињавајући, тај случај се односио само на једну особу, која ми је послужила за критику. Нажалост, јавио се нови повод за писање новог текста, и тај повод се поново нашао у чланку објављеном у „Политици“, који представља можда још радикалнији случај софистерије од претходног, иако се на њега лепо надовезује.

Дакле, повод за писање овог текста је чланак [\[2\]](#) објављен у „Политици“ од стране Јованке Миљуш-Ђукић, вишег научног сарадника Лабораторије за молекуларну биологију биљака, наравно у прилог коришћењу ГМ хране. Чланак о којем се ради носи прилично „безалтернативан“ и бомбастичан наслов: „ГМ биљке ће бити прихваћене кад-тад“, објављен је 18. 06. 2011. Као и у случају Јована Глишина, овде имамо стручњака, који наступа са позиција научног ауторитета, али који износи софистичке и погрешне аргументе, у прилог ГМ организама. Шта је погрешно у тим аргументима биће приказано у овом тексту, уз позивање на стручне информације које је већ изнео господин Глишин у својим чланцима. За разлику од Јована Глишина, особа о којој ће бити реч ради у министарству пољопривреде, при „Стручном савету за биолошку сигурност“ што чини њен положај, начин размишљања (и ставове) знатно битнијим за све нас. Уколико једна таква особа користи софистику и противречи сама себи око ствари за које је стручна, онда не само да имамо разлог за забринутост, већ морамо да се запитамо какви људи брину о нашој безбедности?

Хербициди, пестициди и ГМ организми

У свом чланку, као закључак, госпођа Миљуш-Ђукић наводи предности ГМ биљака, који веома наликују аргументацији Глишина. Она каже: *„Већина мојих колега сматра да је храна пореклом од ГМ биљака неоправдано оптужена и да таква храна није нездрава. Много је нездравља храна која се третира великом количином хербицида, пестицида и осталих хемикалија за које се зна да имају многе штетне последице по људски организам.“* Овде наводи употребу хемикалија, хербицида и пестицида као штетне по здравље људи, што би наводно ГМ технологија требало да елиминисе.

Проблем је што на почетку свог чланка она тврди: *„Генетичка модификација се највише примењује у пољопривреди. На пример, компанија „Монсанто“, производи соју толерантну на хербицид „раундап“ тзв. раундап редисоју. Та соја може да се третира овим хербицидом, док се коров елиминисе. Постижу се јефтинија производња и већи приноси.“*

Дакле, коришћење хербицида у пољопривреди је лоше, али зато ћемо да створимо ГМ соју која је толерантна на хербицид који се на њој користи. Ослобађамо се хербицида, тако што ћемо да га користимо. Како смо тиме избегли употребу хербицида? Овде се ради о класичној противречности и глупости на нивоу основне школе. Хербицид који се у овом случају спомиње (Роундап) је веома токсичан [\[3\]](#) [\[4\]](#) [\[5\]](#), што укључује људе као и средину. Такође је забрањен у неколико земаља

[\[6\]](#)
управо због последица по здравље и средину.

Док на почетку чланка госп. Миљуш-Ђукић наводи предности ГМ соје прскане хербицидом „роундап“, у које спадају „јефтинија производња и већи приноси“, на крају се позива на људско здравље и штету коју му наносе хербициди код нормалних биљних култура. Почетак и крај негирају једни друге, у жељи да се профит изједначи са бригом о здрављу. Опет, попут Глишина, предлог да ватру гасимо бензином. Пошто хербициди штете људском здрављу, хајде да направимо биљку која је отпорна на још отровнији хербицид којим је прскамо, па да је онда дајемо људима и животињама у ланац исхране. Логично, нема шта.

Додуше, госп. Миљуш-Ђукић додаје: *„Произведене су и ГМ биљке отпорне на разне штеточине (инсекте, вирусе), чиме се смањује потреба за пестицидима.“* Неупућенима се може учинити да су ГМ технологијом створене биљке код којих нема

Пише: Петар Анђелковић
петак, 24 јун 2011 20:20

потребе за коришћењем токсина и хемикалија. Проблем је што је госп.Глишин у свом чланку

[7] већ објаснио због чега таквим ГМ биљкама нису потребне хемикалије и токсини. Њима нису потребни пестициди, јер су путем генетске модификације учинили да свака ћелија те биљке садржи пестицид, тј. токсин! Дакле, нисмо избацили употребу пестицида, него смо целу биљку учинили пестицидом. Са друге стране, то нам омогућује да елиминисемо потребу запрашивања биљке пестицидом, јер га она сама садржи, што ствара мање трошкове и већи профит, али не елиминисше употребу пестицида, него је радикализује. Ово мора да зна и експерт попут госп. Миљуш-Ђукић.

Из свега овога следи да је ГМ храна веома опасна по здравље, управо позивајући се на аргументе госп. Миљуш-Ђукић при крају њеног чланка. Уколико су класични усеви штетни по здравље, јер се прскају хемикалијама и токсинима, онда су још штетнији усеви који су токсични на ћелијском нивоу, или усеви по којима се прска хербицид који је још отровнији од „нормалних“ хербицида и који уништава све биљке, осим оне која је модификована да преживи његов отров којим је прскана. Што је највећа иронија, особе које наводе веома забрињавајуће податке, који управо говоре против ГМО, те исте податке наводе као нешто одлично и тврде на нема места страховима. Да не заборавимо, особа која тврди такве ствари ради у „савету за биолошку сигурност“ при министарству за пољопривреду.

ГМ организми нису опасни по околину, ни по људско здравље

Госп. Миљуш-Ђукић даље тврди у свом чланку: „*Поред тога, постоји бојазан да ће доћи до угрожавања животне средине, ако дође до нежељеног протока гена са ГМ биљака на „дивље“ биљке. О томе се води рачуна: праве се просторне баријере између ГМ биљака и оних које нису ГМО.*“ Ауторка се уопште не пита, шта ако некако те баријере попусте или бивају заобиђене? Шта ћемо са неконтролисаним узгојом од стране појединаца, фирми и приватника? Са спонтаним ширењем биолошког материјала? Степен неодговорности и наивног оптимизма је невероватан, и то од особе задужене за безбедност! Треба се сетити експериментисања са афричким пчелама у Бразилу

[8]
, и куда је то одвело.

Пише: Петар Анђелковић
петак, 24 јун 2011 20:20

Са друге стране хербицид „Роундап“, који је она већ спомињала је веома опасан за животну средину

[9], са изузетком ГМ биљке која може да га преживи. Циљ таквог хербицида је управо уништавање свих других биљака, осим оне која је модификацијом отпорна на њега, а то је сложићемо се велика опасност и штета по околину. Онда имамо биљке, модификоване да саме носе пестициде на ћелијском нивоу, што укључује и полен. Како такав биолошки материјал није опасан по средину? Како модификоване биљке прскане „роундапом“ нису опасне по здравље људи, ако су већ немодификоване биљке прскане класичним хербицидима опасне по здравље по признању ауторке ?

Ауторка тврди још пар ствари које су веома проблематичне, и које указују на проблем при расуђивању. Она тврди: „ГМ биљке су на тржишту више од 20 година и да постоје штетни ефекти то би морало до сада да се покаже.“ Ваљда се штетност и последице неког производа утврђује и показује пре него што изађе на тржиште, а не на тржишту. Да поново напоменем, овако резонује особа задужена за нашу сигурност.

Она још каже: „Постојимогућност појаве алергија али не као последицагенетичке трансформације као процеса. Међутим, појава алергија није довољно позната, а појаву алергија узрокује и све веће хемијско загађење у животној средини.

“ Значи она тврди да појава алергија није довољно позната, али је убеђена да то нема везе са генетском модификацијом. Како то онда може знати? Сама каже да постоји могућност алергија, али онда све то негира, потпуно произвољним и неодговорним ставом. Ако појаву алергија изазива све веће хемијско загађење, да ли у то спада и „роундап“ и биљке чија свака ћелија садржи пестицид?

Ауторка тврди: „Производња ГМ биљака је пре ствар политичке одлуке, него засноване анализе безбедности (користи). “ Из овог цитата видимо да ауторка безбедност практично изједначава са корисношћу, што је крајње опасно. За њу је анализа безбедности исто што и анализа користи. Ово такође указује на оно што сам писао о Глишину, о менталитету строго специјализованих људи који размишљају технички, и потпуно су оперисани од било каквог осећаја за друштвено-природну целину или одговорност. Проблем је што такви људи одлучују шта је безбедно за нас.

ГМ производи су битни да нахране растућу популацију људи

Ауторка тврди: „Производња ГМО ће бити прихваћена кад-тад код свих, пре свега због потребе да се нахрани растући број људи у свету. “ Поставља се једноставно питање – зашто? У периоду знатно пре постојања ГМО, најразвијеније земље света, попут САД су производиле довољно вишка хране да исхрањују целу западну Европу, разорену 2. светским ратом као и себе, и да имају још вишка. Очигледно да за обиље (јефтине) хране није потребна ГМ технологија. Развијене земље су имале вишка хране независно од ГМ технологије, док су сиромашне земље гладовале независно од ГМ технологије, као што гладују сада кад постоји ГМ технологија.

У земљама у којим влада глад или потхрањеност, проблем нису усеви, него организација производње и друштвени услови. У условима грађанских ратова и хаоса, пољопривредници нису у могућности да производе било какву храну, била она ГМ или не. Против поплава, пожара или недостатка пољопривредника ГМ биљке су немоћне као и обичне. Са друге стране, управо су најразвијеније земље произвођачи, највећи корисници и носиоци патента за ГМО. Те земље су имале обиље и вишак хране пре ГМО, а увели су их чисто из разлога профита, не из потребе за прехраном. Да је профит суштина, то потврђује и ауторка на почетку. Уколико би сиромашне земље увозиле ГМ усеве, оне би себе учиниле још зависнијим од развијених земаља, а развијене би остваривале још већи профит на штету сиромашних. Дакле, ГМ технологија уопште није нужна или битна за прехрану људи и њихову будућност, већ организација друштва и расподела.

ГМО ће бити прихваћени кад-тад код свих

У складу са насловом чланка, стоји прилично ауторитативан став ауторке, који очигледно указује на нужност и немогућност алтернативе. Став који указује на веома задрте и једностране погледе, и који је скоро истоветан са претходним ставом господина Глишина [\[10\]](#) поводом исте теме. Поставља се питање, ако је ствар тако једноставна, јасна и без алтернативе, чему онда цео текст у коме се правда ГМ технологија? Ако ћемо сви ми прихватити ГМО, зашто нас онда неко у то убеђује? Зашто би неко морао да оправдава нешто што ћемо сигурно прихватити? Ствар је у томе што је ствар веома далеко од прихваћене, и што је веома неизвесно да ли ће икада бити прихваћена. Ставови „без алтернативе“ указују на жељу оних које их изричу да уздрмају самопоуздање супротном ставу, и да му сруше наду, што је облик психолошког притиска. Нарочито је тај притисак моћан ако их изриче експерт у некој области.

Поставља се питање, ако неки експерт није у стању направи сувисао и логичан аргумент у прилог тези која спада у његов домен стручности, зашто тај експерт уопште наступа са таквим самопузданим тврдњама? Зашто такав експерт уопште брани нешто погрешним аргументима?

Закључак

У једном делу свог текста госпођа Миљуш-Ђукић тврди: „Нема научних аргумената против коришћења ГМ биљака.“

Нажалост, уважена госпођа их заузврат не нуди ни њима у прилог. Можда најбоље аргументе против ГМО пружа управо њен чланак, као и они претходни од Глишина. Нико досад није написао боље аргументе против ГМО, него управо њихови стручни заступници у листу „Политика“. А кад смо већ код тога, примећује се занимљива сличност у (погрешној) аргументацији код оба аутора. Случајност или нешто више?

Сама ауторка за себе тврди: „При Министарству пољопривреде формиран је Стручни савет за биолошку сигурност састављен од стручњака различитих профила, чији сам и ја члан.“

“ Дакле ми имамо особу задужену за биолошку сигурност, која би требала да контролише између осталог и ГМО. Али како неко може да надзире ГМО код нас, када та особа о истом мисли све најбоље, сматра га будућношћу и има готово наивно навијачки став према њему? Олако прелажење преко могућих опасности, наивни оптимизам и површност је већ била опасна у случају стручњака попут Глишина, али у случају државног службеника задуженог за безбедност то постаје знак за узбуну. Посебно је опасна немогућност раздвајања безбедности и корисности у схватањима ауторке. Те две ствари не следе једна из друге.

Како је могуће да двоје образованих и стручних људи пишу тако смешно нелогичне и самопротивречне текстове без трунке аргумената? Зар је могуће да они имају тако ниско мишљење о уму својих читалаца? Можда је ипак реч о томе, да оно што они заступају и није баш тако једноставно и неспорно како га они представљају.

Занимљиво је да у истом листу, у неколико наврата више аутора пишу сличне текстове, на исту тему, са истом нелогичном аргументацијом и са истим закључком. Стиче се утисак да је овде ипак реч о организованој кампањи и агитпропу за ГМО у „Политици“,

Пише: Петар Анђелковић
петак, 24 јун 2011 20:20

при чему би стручност аутора требала да да тежину „ствари“. Нажалост, стручност аутора није довољна да би се написао логички смишљен текст, већ интелектуално поштење. Без тога, имамо само пропаганду.

[1] <http://www.nspm.rs/savremeni-svet/genetski-modifikovani-organizmi-i-naucna-sofisterija.html>

[2] <http://www.politika.rs/rubrike/Sta-da-se-radi/GM-biljke-ce-bit-prihvacene-kad-tad.sr.html>

[3] <http://www.environmentalhealthnews.org/ehs/news/roundup-weed-killer-is-toxic-to-human-cells.-study-intensifies-debate-over-inert-ingredients>

[4] <http://bst.sagepub.com/content/29/3/236>

[5] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15862083>

[6] <http://www.forestissuesgroup.org/Science/Herbicides/Glyphosate.htm>

[7] <http://www.politika.rs/rubrike/spektar/Nauka/Oluja-u-kutiji-zitarica.sr.html>

[8] <http://phoenix.about.com/cs/desert/a/killerbees01.htm>

Генетски модификовани организми и научна софистерија (II)

Пише: Петар Анђелковић
петак, 24 јун 2011 20:20

[9] <http://www.ecologycenter.org/factsheets/roundup.html>

[10] <http://www.politika.rs/rubrike/spektar/Nauka/Geni-pasulj-i-sef-policije.sr.html>