

четвртак, 08. април 2010.

## Генетско изопачавање Србије

Мирослав Н. Јовановић

*Поводом текста „Дарвин, наука, „Монсанто“, Иване Дулић-Марковић, НИИ бр. 3090*



Питање генетски модификованих организама и хране изазива већ дуже време озбиљне и жучне расправе. На ту тему осврће се и бивши министар за пољопривреду госпођа Ивана Дулић-Марковић (Г17+). Да случајно не буде недоумица код недовољно упућених, треба навести разлику између природне еволуције и генетски модификованих организама на инжењеријски начин. Еволуција је сталан, постепен и дуготрајан процес преображења, самоорганизовања, прилагођавања и осцилација у развоју организама у оквиру природног окружења које се стално мења. Један степен развоја одређеног организма стално следи наредни, током дугог временског раздобља. Такав развој неповратан је процес и личи на песму која се отпева „само једанпут“ и никада више. Еволуција је процес непрестане иновације с тим што следећи степен не мора увек да значи да је дошло до побољшања врсте, на пример, птица која је током еволуције изгубила моћ летења па је лакше хватају копнене животиње. Еволуција је сталан, постепен, природан и врло дуготрајан процес природне селекције и генетске модификације организама. У последњих 10.000 година није примећено много нових организама који су се развили путем природне еволуције. Истина је да има и веома много рупа у еволутивном ланцу развоја организама до људског бића за које још увек не постоје матерјални докази. Генетски модификовани организми од стране човека су такви организми који настају инжењеријском комбинацијом гена на начин који не би могао да се догоди у природи ни под каквим нормалним условима и у једном потезу. Као добра илустација могло би да послужи, рецимо, инжењеријско и непосредно пребацавање гена из пацова у гене рибе или у гене сунцокрета. Такви „нови“ организми прескачу природни еволутивни редослед и ремете „редовну и постепену карикату“ у природном развоју организама коју води Божја промисао или Дарвинова селекција (како ко сматра). Ако тако измењени организми уђу у ланац исхране осталих организама, природни (еволутивни) ланац развоја пуца и може у неком тренутку у будућности да дође до поремећаја у развоју осталих организама (ефекат Франкенштајн).

Др Арпад Пустаи (Arpad Pusztai), угледи британски стручњак за протеине из Абердина вршио је вишегодишња дубинска испитивања утицаја генетски модификованог кромпира на развој пацова. Закључак његовог научног тима био је да такав кромпир изазива генетске поремећаје у систему варења и имунитету пацова. Када је та вест објављена, одмах је изазвана велика бура. Под утицајем Монсанта, највиши државни органи утицали су на то да Пустаи буде најурен са посла. Више о овом случају можете лако сазнати са интернета. Случај Пустаи наводимо због тога што се Др Дулић-Марковић залаже за могућност слободе избора и за улагање у науку. Слобода избора у науци је идеал који треба свесрдно подржати. Нажалост, као што смо видели, ни у демократским државама каква је Британија таква потпуна слобода не постоји, већ је и ту присутан снажан утицај лобија (приватних предузећа) који производи генетски модификовану храну. Слободу избора може да ограничи и демократски изабрана влада која представља и вољу народа (рецимо забрана научних експеримената на људима или развој бојних отрова).

Др Дулић-Марковић пише: „Да, хоћу да кажем да ако већ гутамо шаке лекова који су производ генетичког инжењеринга, нема потребе да толико драмимо око технологија које пољопривредницима значајно смањују трошкове а производ је еквивалентан оном који се добија од немодификованих биљака.“ Насупрот Др Дулић-Марковић сматрамо следеће:

(1) Треба да се оглашавамо око овог питања и да ударамо на сва звона. Укључујући и црквена. Лекове узимају они који су болесни и којима је то једини избор у лечењу, док не оздраве. То је само ограничен број људи и највећи део њих је скоро увек у добу живота које је прошло раздобље репродукције. Насупрот болесницима који узимају лекове, храну узимају сви и свакодневно.

(2) Ако се ствари посматрају дугорочно, није све у инжењеријском снижењу трошкова, јер често нешто што је сада скупље може да испадне на крају јефтиније.

(3) Наука нема апсолутну важност. У самој природи науке је да се она стално преиспитује. Наука је пружио много корисних ствари, али је донела и својевремено хваљени Талидомид који је касније проузроковао једну од највећих медицинских трагедија у историји.

(4) Др Пустаи је добио широку подршку стручне јавности за своја достигнућа у науци. Ако претпоставимо да су резултати његових истраживања тачни и ако претпоставимо да могу да се примене на људе, онда је оно што нам предлаже Др Дулић-Марковић, у вези са генетски модификованим производима, преведено на разумљив језик следеће: наследно (генетско) изопачење држављана Србије на ситно и у дугом року! Ово је нарочито важно за труднице и све оне који су у репродуктивном раздобљу живота. Надамо се да ће бирачи на изборима у будућности овакве савете имати на уму приликом гласања.

(5) „Еквиваленција“ на српском језику значи једнакост. Стога, наведена реченица Др Дулић-Марковић нема смисла. Како може да буде „еквивалентан“, значи једнак, генетски модификован, инжењеријски производ „оном који се добија од немодификованих биљака“ на природан начин? Споља гледано такав инжењеријски производ можда и може понекад да личи на природан, али у суштини он то није и не може никада да буде. Због тога Европска унија захтева јасно обележавање генетски модификоване хране и обавештавање потрошача о споменутој.

Др Дулић-Марковић наводи одређену широкогрудост Кине и Бразила у примени технологије за генетску модификацију организама. Међутим, те земље су далеко од Србије. Тачна је чињеница коју наводи Др Дулић-Марковић да је ове 2010. године Европска комисија (извршни орган ЕУ) одобрила гајење једне врсте генетски модификованог кромпира за производњу скроба. Али то је половично обавештење за јавност у Србији коју оваква изјава може да доведе у заблуду. Остале битне чињенице повезане са овом одлуком Др Дулић-Марковић не наводи: (1) то је први и једини генетски модификован производ који је одобрила за гајење Европска комисија у протеклих 12 година што јасно указује на озбиљне отпоре и оклевање у ЕУ према оваквим производима; (2) такав скроб користи се само за потребе индустријске производње папира, али не и за исхрану животиња.

У бити наведених савета самопроглашене групе „стручњака“ у Србији стоји да су они у суштини надристручни. Сетимо се дуговечног министра здравља и његове свите и како су све убеђивали, саветовали и чак пред камерама месецима „кукали“ да се народ вакцинише против свињског грипа. Министар је изјавио да је вакцинација „колективни тест интелигенције“ (23.12.2009). И како је то све на крају прошло? Такви стручни савети су се слабо запатили и код његових колега лекара, али и у народу. Арчена су силна државна средства која су уплатили порески обвезници. Ко је на томе зарадио? И ко је ту испао интелигентан, а ко не? Колико би се могло изградити километара ауто пута за тако проћардана средства, уместо да се за асфалтирање узимају кредити из иностранства? Таквим надрисручњацима народ више не верује. Случај са вакцинама је то доказао. Опасност је у томе да када се заиста и приближи нека невоља у будућности и када на њу „стручњаци“ упозоре, народ им неће веровати! У рукама им је и економија државе већ једну деценију. Спољни дуг Србије утростручен је у том раздобљу са \$10 милијарди на \$33 милијарде (задужени су и чукунуници), а број незапослених се стално повећава. На шта су потрошили те паре и ту деценију? Колико је изграђено мостова, километара ауто путева и насипа уз реке? Од оваквих „стручњака“ једино могу да нас спасу Бог и избори, иначе се и Богу лоше пише од тих који се петљају у његова дела и мисао. Уз наведено, ни Дарвин не би боље прошао, јер генетски инжењеринг прескаче редовни, постепени и природни Дарвинов ланац генетске модификације организама у природи.

<http://www.nspm.rs/polemike/genetsko-izopacavanje-srbije.html>



№. 3090 – 18.3.2010.

## Дарвин, наука, „Монсанта“...

(„Семе уништења стиже у Србију“, НИН бр. 3088)

Др Мирослав Радман је недавно веома једноставно објаснио шта је ГМО? ГМО су сва жива бића на кугли земаљској, од бактерија до човека, јер да није било генетске модификације, не би било живота. Живот је еволуирао током отприлике четири милијарде година захваљујући случајним, ни од кога планираним генетским променама - модификацијама. У том глобалном генетском "гемишту" настане све и свашта, а највећи дио отпада као "шкарт" – не преживи дуго јер ријетке "сретне" комбинације модификованих гена, у датом тренутку, под датим условима, имају више успеха у размножавању него остатак "свега и свачега". Тако ради еволуција. И тако смо се након четири милијарде година насумичних покушаја појавили и ми, људи, да би дебатовали о процесу који нас је створио – о генетској модификацији!

Генетички инжењеринг је само механизам којим, уколико имамо циљ и знамо тачно шта желимо да променимо, можемо решити одређен проблем. У 2009. години 14 милиона пољопривредника у 25 земаља је засејало 134 милиона хектара с ГМ семеном, што је 7 одсто или девет милиона ха више него 2008. Више од три четвртине соје, половина памука и више од четвртине кукуруза који се гаје у свету су генетски модификовани. Кина не дозвољава увоз ГМ семена али увози ГМ соју, кукуруз, памук и уљану репицу који се користе за прераду. У новембру 2009. године у Кини су признате две сорте ГМ кукуруза и пиринча које су резултат рада кинеских истраживача и тако су отворена врата за гајење ГМ биљака у следеће три године. Кина жели да властитим истраживањима, укључујући и биотехнологију, побољша технологију гајења пољопривредних култура и 2008. године донела је одлуку да за то додатно издвоји 3,5 милијарде \$ у десет година. У Бразилу је број хектара с ГМ усевима од пет милиона у 2004. порастао на преко 20 милиона у 2009. Влада Бразила инвестира значајно у локалне биотехнолошке истраживачке центре. Дакле, и у Кини и у Бразилу, увођење нових технологија а међу њима и ГМ биљака дешава се не због притиска страних мултинационалних компанија него због одлуке њихових влада тј. политичког притиска да се повећа и унапреди пољопривредна производња. Европска комисија је ове, 2010. године одобрила гајење амплоре, генетски модификоване сорте кромпира за производњу скроба. Нећу да кажем да у Србији треба одобрити гајење ГМ кукуруза и ГМ соје јер структура и величина наше пољопривреде је свакако значајно другачија и од бразилске и од кинеске, али хоћу да кажем да су улагања у нове технологије и биотехнологија много бољи механизам за решавање проблема у пољопривреди од монопола. Да, хоћу да кажем да ако већ гутамо шаке лекова који су производ генетичког инжењеринга, нема потребе да толико драмимо око технологија које пољопривредницима значајно смањују трошкове а производ је еквивалентан оном који се добија од немодификованих биљака.

У Србији Дарвин није забрањен, нити ће бити забрањен. А имамо и слободу избора да ли ћемо улагати у науку и веровати науци или ћемо се само уздати у Бога. Имамо и слободу избора како ћемо повећавати конкурентност наше пољопривреде и наших пољопривредника. Имамо и слободу избора да ли ћемо се заваравати како имамо научне институте којима је интерес побољшање технологија од којих очигледну корист имају пољопривредници, а не семенске компаније које брину о профиту (појединаца из института). Важна је слобода која значи могућност избора. А да! Важно је и ко сноси последице погрешног избора!

Што се мене и компаније Монсанта тиче - нит сам била стипендиста, нит сам (била) лобиста. А било би ми част радити за компанију која стотине милиона долара улаже у иновације. Једино што сам ја „излобирала“ је 2001. доношење Закона о ГМО. Закон није дозволио нити забранио увоз и промет ГМО. Поједностављено – он је потпуно копирао европско решење које је важило тад а и данас важи у ЕУ (код нас више не важи) – да држава није најпаметнија и да сваку појединачну модификацију посматра као засебан случај који разматра Савет за биолошку сигурност састављен од експерата на основу пријаве компаније, појединца, научне установе која се на било који начин бави с ГМО. „Излобирала“ сам и веома ефикасно спровођење тог акона од 2004. до 2006. године. Од 1997. до 2001. кад је донет Закон о генетски модификованим организмима (ГМО) у Србију је без икаквог ограничења, хистеричке или отпора увезено стотине хиљада тона ГМ сојине сачме, дакле у моменту кад је Закон донет већ је ГМ сојина сачма била увелико одомаћена у ланцу исхране у Србији – заслугом патриота.

Нови закон о ГМО који је донет 2009. нећу да коментаришем јер је бесмислен.

Препоручила бих онима којима је до откривања лобиста да потраже одговор на следећа питања:  
Да ли се на ГМ храну у Србији односи Закон о безбедности хране или Закон о ГМО?  
Ко има највише користи од чињенице да је Србија једина земља у Европи која забрањује увоз ГМ сојине сачме? Ко то плаћа и колико? Ко има монопол на продају сојине сачме у Србији? А чињенице говоре да је од дана доношења Закона до данас светска цена сојине сачме пала за преко 40 одсто у Хрватској за 25 одсто, а код нас се повећала!

**Ивана Дулић-Марковић**

#### **Од истог аутора**

[Србија и ЕУ: вечно чекање на бар 1918 препрека](http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/srbija-i-evropska-unija-vecno-cekanje-na-bar-1918-prepreka.html)

<http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/srbija-i-evropska-unija-vecno-cekanje-na-bar-1918-prepreka.html>

[Маске су пале: испит стручности и успеха код ММФ-а](http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/maske-su-pale-ispit-strucnosti-i-uspeha-kod-mmf-a.html)

<http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/maske-su-pale-ispit-strucnosti-i-uspeha-kod-mmf-a.html>

[Своје рекох и спасих душу](http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/svoje-rekoh-i-spasih-dusu.html)

<http://www.nspm.rs/ekonomska-politika/svoje-rekoh-i-spasih-dusu.html>