

Genetički modifikovani organizmi

Genetski modifikovan organizam (GMO) je u laboratoriji vještački stvoren živi organizam u kome su spojeni geni dvije u prirodi nespojive vrste: ribe i paradajza, bakterije, virusa i kukuruza, morskog krastavca i paprike, čovjeka i svinje, itd. Navedene kombinacije se u prirodi nikada ne mogu dogoditi..



GMO se najviše koristi u poljoprivredi, medicini i farmakologiji. U poljoprivredi se koristi za stvaranje novih GM sjemena, poljoprivrednih kultura kojima se vještačkim putem daju nove osobine (otpornost na najače hemijske otrove) koji se koriste kao pesticidi da se unište korovi, da se kulture ne moraju okopavati, da su otporne na štetočine, na sušu i da imaju veće prinose. U medicini i farmakologiji se najčešće koristi radi dobijanja insulina.

Širom svijeta postoje razne kontraverzije o GMO hrani. Mnoga istraživanja tvrde da GM hrana kod ljudi izaziva čak 65 najtežih oboljenja uključujući i maligna oboljenja (dijabetes, atrofiju mozga, degeneraciju unutrašnjih organa, tumore zlijezda...), a oni koji prežive te bolesti njihovo potomstvo postaje sterilno u trećoj generaciji. Naučnici sa Rowett i Škotskog instituta za istraživanje usjeva su otkrili kako su pacovi, koji su jeli GM krompir, imali oštećen imuni sistem, manje i slabije razvijen mozak, jetru i testise; povećane organe, između ostalih gušteraču i crijeva.

Austrijska agencija za zaštitu zdravlja je nedavno iznijela podatak da je Monsanto, najveća bioinženjerska kompanija na svijetu prikrila čak 44.000 podataka o štetnosti GMO. Monsanto je najveća globalna kompanija koja proizvodi poljoprivredne proizvode: pesticide, hormone za odgajanje životinja, ali i GM semena soje, kukuruza i drugih kultura.



U početku postoje prividne prednosti, prve godine ili dvije, malo je veći prinos, a onda zasićenjem zemljišta otrovima sa kojima se moraju prskati, prinos je sve niži i niži, dok se zemljište ne pretvori u bezplodnu pustinju. Sjeme se mora svake godine iznova kupovati jer je samo jednom rodno. Prividna prednost se odnosi na prinos, ali sa manjom količinom bjelancevina u odnosu na izvorna sjemena

GMO kukuruz ima 4% bjelančevina, a naša izvorna sjemena 12%. (U gen kukuruza se ubacuje gen bakterije koji proizvodi hemijsko jedinjenje koje ubija kukuruznu zlaticu koja napada kukuruz).

Unosom tog gena u ljudski organizam hranom (brašno, griz, kuvani kukuruz, mesom od životinja hranjenim GM kukuruzom) taj gen se ugradi u gen bakterije crevne flore gdje on nastavlja da proizvodi isto hemijsko jedinjenje izazivajući najteže alergijske reakcije.

S obzirom da cijena hrane u svijetu svakodnevno raste, GMO se promovise kao rješenje. Kada se u jelovnik jedne nacije ili šire uvedu nove namirnice ponekad su potrebne godine da bi se otkrile posledice. U SAD je više od 80% hrane genetski modifikovano?! U Srbiji se pojavio uznemirujući podatak da je u Vojvodni u proseku preko 80%, a negde i preko 90% ukpunih zasada soje GM i da se u proizvodnji Bambi keksa koristi ta soja. Brojne ekološke organizacije, naučnici, ljekari, savjetuju potrošače da obrate pažnju šta kupiju u prodavnicama, tj. da obrate pažnju na šifru proizvoda. Npr: **voće uzgojeno na običan način, cjenovna šifra se sastoji od četiri znaka. Organski uzgojeni plodovi, sadrže cjenovnu šifru od pet znakova ispred koje se nalazi broj 9, a genetski modifikovani plodovi sadrže cjenovnu šifru od pet znakova izpred koje se nalazi broj 8.**

Da li u Crnoj Gori ima GM hrane?

Na naše pitanje, ministar poljoprivrede Crne Gore **Petar Ivanović** tvrdi da je lista odobrenih GMO i GM proizvoda Crne Gore prazna, odnosno da do sada nije registrovan, niti ima odobrenje za stavljanje u promet ni jedan GMO ni GM proizvod, te da nijesu zabilježeni slučajevi dospijevanja GMO hrane ili sjemena na naše tržište. Naime, ministar kaže, Crna Gora je članica međunarodnog mehanizma za razmjenu informacija o biološkoj bezbjednosti (Biosafety clearing house-BC) koji zahtijeva da svaka zemlja potpisnica unosi i rukuje svojim sopstvenim podacima u BCH. Da bi to bilo moguće, potrebno je da svaka zemlja ima osnovnu infrastrukturu I tehničke kapacitete, uključujući opremu, instrumente i praktično i tehničko znanje bi mogle da ispune svoje obaveze i iskoriste sve benefite koje pruža BCH. Takav sistem uspješno je uspostavljen u Crnoj Gori, u periodu mart 2008.g.-mart 2009.g. kada je realizovan UNEP-GEF projekat "Efikasno učešće u Biosafety clearing house (BCH)". Svaki proizvod koji ulazi u Crnu Goru, a potiče iz zemlje koja ima odobrene GMO ili GM proizvode, mora da prati uvjerenje da proizvod ne sadrži, ne sastoji se ili da nije dobijen od GMO. Ministar Ivanović naglašava da uvoz hrane kontroliše Uprava za inspeksijske poslove preko sanitarnih, veterinarskih, fitosanitarnih inspektora I preko inspektora za zaštitu životne sredine I da svi proizvodi zakonski moraju biti obilježeni.

Ukoliko bi neko podnio zahtjev za uvođenje GMO, prošao sve propisane procedure i javne rasprave i bio stavljen u promet on bi morao biti označen kao takav upravo u cilju upoznavanja potrošača, što je ujedno I jedno od osnovnih načela Zakona o genetički modifikovanim organizama propisanih članom 9 "Načelo javnosti":

"Javnost ima pravo da bude obaviještena o upravljanju GMO i uključena u postupke odlučivanja u skladu sa zakonom."- ističe Ivanović. **Skupština Crne Gore je 18. marta 2008. godine usvojila Zakon o genetički modifikovanim organizmima i donošenje ovog zakona jedan je od uslova za pristupanje Crne Gore Evropskoj Uniji i STO (Svjetska Trgovinska Organizacija).** Crna Gora i prije donošenja ovog zakona, imala zakon koji je na sličan način pokrивao ovu oblast, to je bio Zakon o genetički modifikovanim organizmima "Službeni list SRJ", broj 53/91, koji je ovu oblast uređivao na sličan način i bio usaglašen sa propisima EU iz tog perioda. Zakon je usvojen sa ciljem

usaglašavanja zakonodavstva Crne Gore sa propisima EU. To znači, **i u EU i Crnoj Gori dozvoljeni su GMO, ali pod određenim uslovima koje propisuje Zakon**, ističe Ivanović.

Sa ovim se možete upoznati iz samih odredbi Zakona o genetički modifikovanim organizmima koji je objavljen u "Službenom listu CG", br. 22/2008. Strogo su propisana načela koja štite prvenstveno građane Crne Gore zajedno sa svim mjerama za sprječavanje štetnih efekata od proizvoda koji sadrže, sastoje se ili su dobijeni od GMO na zdravlje ljudi i životnu sredinu. Prema podacima organa uprave koji vode ovu oblast, do sada nije podnešen ni jedan zahtjev za dozvolu upotrebe GMO u laboratorijama, njihovo namjerno uvođenje u životnu sredinu ili stavljanje u promet, što znači da su sve vrste GMO u Crnoj Gori zabranjene. Od usvajanja Zakona o GMO, nije vršena sjetva GMO sjemenom, niti se GMO proizvodi mogu naći na tržištu Crne Gore.



Nadležne inspekcije vrše stroge kontrole prilikom uvoza i svaki proizvod koji potiče iz zemlje koja dozvoljava GMO mora pratiti uvjerenje da proizvod nije GM i ne sadrži dijelove GMO, a Nacionalni savjet za biološku sigurnost konstituisaće se u narednom periodu. Vlada Crne Gore upravo kroz ovaj zakon preuzima sve potrebne mjere u cilju zaštite potrošača – ističe za kraj Ivanović. Ministar Ivanović tvrdi da u Crnoj Gori GMO hrane nema „ni u prometu ni u proizvodnji“, ali dipl.ing. agronomije, **g. Svetozar Radonjić** tvrdi suprotno.

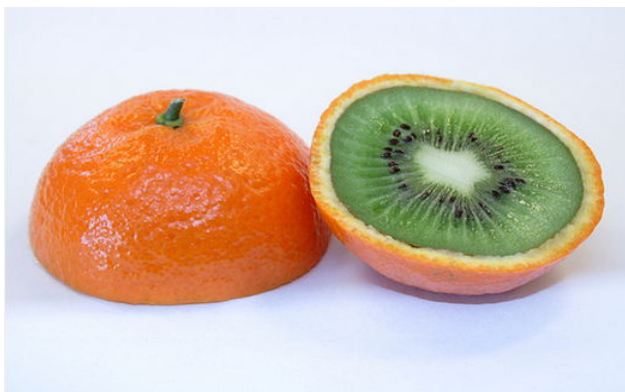
“Ako ubacimo u paradajz gen meduze, to možda za laike izgleda kao velika nauka, ali za stručnjake moga profila to je najveća glupost. Ukoliko ubacimo u paradajz nešto što će mu omogućiti da iz, na primjer, Turske stigne zelen, a usput pocrveni, mi u stvari jedemo zeleni paradajz, koji je otrovan jer sadrži solamin. Paradajz iz uvoza može da izdrži da ne satrone i po 15 dana, a domaći propada poslije tri dana. Po svakom zakonu, treba zabraniti uvoz paradajza”, ističe Radonjić.

"Na pijaci ne možemo prodati domaći paradajz, jer su megamarketi uspjeli da navedu potrošače da je uvozni proizvod bolji. Velikim marketima se ne isplati da prodaju domaći proizvod kad ga mogu jeftino uvoziti. Nijedna država i vlada koja brine o zdravlju, a i o ekonomiji, ne bi dozvolila da to uđe na tržište. Jedina prednost GMO hrane je, što donosi veliki profit, a Crna Gora, kao zemlja sa najviše poljoprivrednih površina po glavi stanovnika u Evropi i sedma po najviše neobrađenih površina, pruža izvanrednu šansu nekome od tajkuna da se obogati preko noći. Čovjek ne može pobijediti prirodu. Sve što se radi protiv nje, mora se odraziti na život ljudi. Postoji jedna indijanska poslovice: “Sve što se desi Zemlji, desiće se i sinovima Zemlje“, odnosno sve što radimo prirodi desiće se nama. Obistinile su se moje prognoze iz 1989. da ćemo imati obilje hrane, a da ćemo biti gladni, jer nećemo smjeti da je jedemo", smatra Radonjić.

U poljoprivrednom centru u Podgorici “**Brižni Baštovan**”, **g. Danilo Vukotić** tvrdi da ne prodaju GMO sjemena, a ne znaju da li ih uopšte i ima u prodaji na teritoriji Crne Gore. “Fitosanitarni

inspektori, koji vrše kontrolu u poljoprivrednim apotekama, do sada nas nikad nijesu pitali da li prodajemo GMO sjemena.

Naša apoteka posluje nepunih godinu dana, tako da i nijesmo dovoljno upoznati sa tim sjemenima. Moj lični stav je da Crnoj Gori nije potrebna GMO hrana i ja je nikad ne bi kupio za ličnu upotrebu. Sa druge strane, što se tiče prodaje, možda i nabavimo GMO sjemena ukoliko tržište bude zahtjevalo, pa neka svako napravi lični izbor da li želi da koristi GMO ili obična sjemena”-rekao je Vukotić.



Većina ispitanih građana ne zna čak ni šta je GMO hrana, a ne koje su posledice njene konzumacije. G. **Milanka Mićunović** (67) kaže: “ Ja jedem sve iz svoje bašte, trudim se da ne kupujem bar povrće, a šta je to GMO I ne znam”. **Vukota Gojković** (63) ističe da treba da postoji više TV emisija I reportaža koje će upoznati građane sa GMO hranom i da Crna Gora treba da koristi svoje površine za proizvodnju organske, a ne za GMO hrane.

Savjetnik u Ministarstvu zdravlja, g. **Mitra Đurišić** kaže da se moraju propisati određeni kriterijumi I mjere za puštanje u proizvodnju GM hrane. U prijavi za puštanje GMO proizvoda moraju biti sadržani opšti podaci podnosioca prijave, podaci koji se odnose na stvaranje GMO, podaci koji se odnose na uvođenje u proizvodnju GMO I proizvoda od GMO u životnoj sredini I podaci o životnoj sredini, podaci o nadgledanju, kontroli, postupku sa otpadom I planovi reagovanja u vanrednim situacijama, principi procjene rizika. G. Đurišić naglašava da se moraju poštovati pravilnici o puštanju GMO u proizvodnju I naredbe koje taj pravilnik propisuje. Zakonom je propisano da, nadzor u oblasti GMO osim Ministarstva zdravlja vrše i: Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo zaštite životne sredine, Veterinarska i Fitosanitarna uprava, ujedno da su na snazi propisi koji su donijeti na osnovu Zakona o genetički modifikovanim organizmima ("Sl. list SRJ", br.21/01)-ističe za kraj Đurišić.

Ljudima je često teško da shvate da nešto što liči na kozu može u sebi imati gene pauka jer se to na oko ne vidi, ili da paradajz u sebi može imati gene ribe, a da i dalje izgleda kao paradajz. GMO je teško pogledom prepoznati. Kada vidite svinju ili miša da svijetle u mraku jer imaju gene svica ili svjetleće meduze, može se prepoznati, ali kada je pred vama paradajz sa genom ribe ili kukuruz sa genom hepatitisa, odgovor je ne.

Hrana je moć, i ko bude imao hrane, vladat će svijetom. Genetski modifikovana hrana je rezultat biotehnologije, a sa ciljem postizanja “boljeg kvaliteta i kvantiteta”. Novonastale jedinice (biljke i životinje) bivaju otpornije na određene insekte, viruse, gljivice, pesticide, čime se olakšava njihova proizvodnja i povećava prinos. S druge strane, ovo dovodi do promjena u ekološkom sastavu,

eliminišući neke korisne biljke i insekte, kao i stvarajući nove jedinke koje kao takve ne postoje u prirodi i za koje se još ne poznaje uticaj na planetarnu ravnotežu.



napomena: sve fotografije kao ilustracije u ovom članku su preuzete sa Interneta