

Manipulimi gjenetik, OMGJ (GMO) ne lundrimin midis njohjes dhe mosnjohjes (keqkuptimit)

MIQ APO ARMIQ?

A fillon manipulimi gjenetik me fillimet e inxhinierise gjenetike?

Ndoshta per shume vite do te shtrohet nje pyetje e tille, packa se ne shprehim te njetin qendrim edhe ne se themi **mik apo armik**, apo me te kunderten; **armik apo mik**.

Nga shkrimi i publicistit amerikan, me te njetin titull, Trish Hall, **Miq apo armiq; kam marre nje ekstrakt shume te shkurter, nga ku mund te marre dhe shkas diskutimi per etiken ne bioteknologji.**

“Shume kohe me pare , kur une kam filluar te shkruaj dhe te interesohesha per problemet e ushqimit, jetoja ne nje qoshe te humbur te Pensilvanise dhe jam rritur, duke perjetuar shqetesimin, perse fermeret detryroheshin te braktisnin tokat, bujqesine, duke i shitur feramat per ti kethyer me vone ne truall. Por nuk kaloj shume dhe dicka arrita te kuptoj, perse ato e bejne kete veprim. Bujqesia eshte nje veprimtari tejet e rende dhe e vehtire per jetese. Ndonese e e perjetoja shpirtterisht dhe akoma me ndodh kjo,, akoma kujtoj shijen e nje domateje te pjekur ne misrore, ne dite e nxehta te gusht, si dhe dhe nuk harroj rastet kur me shpoheshin kembet ne misroren e e korrur apo livadhet e sapokositura..

Gjithemone une them se kam njohur fshatin apo fshatin e verete, krejte ndryshe nga ajo qe qytetaret mendojne ne marrezine e tyre, se e kane zbuluar ate gjate nje dite week-endi te tyre.

Megjithate une nuk mund te behem menjehere kundershhtar i cfardo opsioni qofte, qe e ben me te lehte jeten e fermerit.

Keshtu sapo u perhapen lajmet e para, gjithenje duke na dhene pak informacion per ate qe quhet inxhinieri gjenetike, kur ne mesuam sa hap e mbyll syte, se 60 % e ushqimeve te perpunuara, permbajne perberes te manipuluar gjenetikusht, une nuk dija se cfare te thoja. Natyrisht, kundershthimet do te ishin te shumta.. Bile jane shume ato qe nuk dijne pasojat e kesaj teknologjie dhe nderkohe kane perkrahur idene e krijimit te bimeve, qe plotesojne nevojat per ushqim per njeriun, ne ate menyre , qe ka bere dhe Perendia.. por gjithesesi, shume nga ne nuk e kuptojne akoma se cfare do te thote inxhinieria gjenetike. Per fat te keq, nuk ka pergjigje te thjeshte per te gjitha pyetjet qe dalin natyrshem. Ne kerkim te pergjigjeve do te ishte e natyrshme te pyesim fermeret, si ato te bujqesise tradicionale, apo konvencionale, qofte dhe ato te bujqesise organike, te pyesim kompanite e perocesimit te ushqimeve, si dhe kundershatre qe flasin me pasion kunder kesaj teknologjie..

Por se pari, une do te deshiroja te dija se si funksionon kjo teknike dhe do te kisha nevoje per nje , qe do me argumentonte se perse na duhet kjo teknike. Me thjeshte as me shume dhe as me pak mua me duhej nje shkencetar.

(Ky perfundim i autorit te kujton edhe shprehjen shume te perdorur ne Shqiperi se gjysma e Hoxhes apo Prifti te largon pergjithemone nga besimi, ndersa gjysma e doktorit te con ne varr).

Dhe menjeher u gjenda i mberthyer nga punimet e Dr. Roger Beachy, i cili jo vetem kishte trasuar i pari kete teknologji te inxhinierise gjenetike, por, konsideron injorimet e perfitimeve, qe vijne nga kjo teknologji, moralisht te gabuara, (nenvizimi eshte i autorit Dr. Roger Beachy, I.Xh.).

Kjo perben dhe bazen e debatit dhe diskutimit per etiken e bioteknologjise.

Gati 15 vite me pare Beachy beri epoke. Nder punimet e para ka qene injektimi i domateve me gjene, qe i krijonin mundesine e luftimit te mozaikut, ne te njejten menyre sic vepron dhe imunizimi. Gati gjysma e siperfaqes se tokes ne SHBA, te zene nga nga soja, misri dhe pambuku, mbillen me fara te modifikuara gjenetikisht. Keto dhe shume faktore te tjere, mendoj se perbejne nje moment historik ne bujqesi te cilat priten te ndryshojne kudo. Padokset nuk mungojne.

Per te mos u perplasur me paradokset shume te perhapura ne SHBA, se konsumi i patateve shoqerohet me semundje. McDonald nuk lejon te perdoren patate te manipuluar gjenetikisht per **French Fries**, por gjeresisht, perdor vajin nga bimet me manipulim gjenetik.

Ky opinion i cituar me larte , ka qene paraprire nga akuza pe zhdukjen e flutures monark (**Monarch butterfly**), si rrjedhoje e polenit te bimeve te manipuluar.

Kur flasim per etiken dhe standartet, qe ajo vlereson, ne cfardo drejtimi, duhet te kemi parasysh se instrumenti kryesor, qe ajo perdor, ne teresi, kategoria e moralit, nuk mund te introduktohet ne Etiken e Bioteknologjise, per shume arsye:

Se pari, ne nuk kemi percaktuar standartet per ta matur kete kategori, me te vetmin qellim per te pare devijimet nga keto standarte.

Se dyti, sikurse permendem dhe me lart, duke ju referuar autorit te shkrimit, qe cituam, duhet te bejme dhe llogaritjen e perfitimeve dhe te rrjedhojave te problemeve , qe rrjedhin nga zbatimi i Bioteknologjise.

Te vleresosh dhe te gjykojsh progresin ne bioteknologji me instrumentat qe perdore etika, dihet nga te gjitha se kryesorja eshte kategoria e moralit. Kjo eshte e veshtire per te mos thene e pamundur ne aspektin per te cilin po flasim.

Kjo etike do te ishte totalisht kunder pretendimit se te ushqyerit te nje popullesie, gjithenje ne rritje , eshte motivim i shpejtesise marramendese bioteknologjike marramendese.

Te gjitha e dijne se sa lehte eshte te flasish ne nje auditor te kualifikuar, propaganda ne kete rast nuk duron asnje lloje klisheje, sic mund te jete ajo e slloganit qe perdoret ne paketen e cigareve: **Duhani demton rende shendetin**” slogan qe me shume ju kujton apo i nxit ato qe nuk pijnë qe ta provojne ate.

Nuk ka perse shtrohet pyetja se “ Kush eshte produkti me i mire, ai i manipuluar gjenetikisht, apo ai i pamanipuluar.

Nderkohe ne mund te bejme dhe pyetje disi te pergjithshme, qe mund te konsiderohet dhe filozofike: **“Apo mos ne po shkojme paralelisht (dualizem apo karshillek me perendine, nepermjet zhvilimit per te transformuar dhe per kontrolluar gjallesat?”**

Per ato qe besojne ne shenjtrimin e jetes, trajtimi i tyre ne mjekesine kontemporane, qe as me shume dhe as me pak eshte nderhyrje ne ndryshimin e sistemit aktual, te pacientit, do te ishte sipas kesaj logjike amorale.

Njezimi ka “kontrolluar dhe nderhyre” ne gjallesat gjate gjithe historise te tij. Sot kuptohet qe ky kontroll eshte i shumeanshem fale dhe progresit te teknikave qe lidhen me kete fushe.

Shume nerez argumentojne amoralitetin me faktin qe bioteknologjia lejon kontrollin me mjete jo natyrore.

Ne se mendojme se ne po menjanojme evolucionin ose ndikojme mbi te, atehere duhet te presupozojme qe ne, njezimi, nuk jemi pjese e evolucionit.

Keto dhe shume argumente te tjera na thone qe duhen te konsiderohen si amorale ky kontroll apo nderhyrje.

Por nuk mund te quhen amorale nga mosnjohja, mosdashja apo deformimi i informacionit, ku ne saj te keq interpretimit, konsiderohen si OMGJ, mishi i lopeve te cmendura, vikat e importuar apo te rritur ne vend me hormone, shartimi i shalqinit ne kungull, Cucurbita sp. apo Lagenarium sp. (kungulli i hidhte), produktet nga serat etj etj. Efekti sere, ka nje kuptim figurativ qe nenkupton nje mbeshtetje te atmosferes me nje shtrese te dioksidit te karbonit, i cili me vone do te ndikoj dhe ne carjen e shtreses te ozonit. Perkundrazi serat meritojne kredite, merita, per nivelin e absorbimit te karbonit ne relacion me bimet ne fushe, kjo dhe ne saj te rendimenteve shume me te larta, qe sot emertohet si **“carbon sequestration”**.

Kuptohet qe nuk mungojne kundershateret e organizuar dhe ne shoqata , OJQ.

Shkrimi nuk ka aspak qellimin e arbitrimin te “ndeshjes” midis kundershaterve dh atyere qe e pranojne tendencen e zhvillimeve te bioteknologjise.

ME POSHTE DO TE SHTROHEN DISA PYETJE:

Kush do te ishte kunder injektimit, insertimit te gjeneve te marra nga kaktuse apo dhe sorghumi, e ashtuquajtura “deveja e botes bimore” per te thither lageshtiren e ajrit. Cfare thone llogaritjet: Mbi cdo hectare toke, kollona me lartesi 100, lageshtiren ajrore 70 %, permban 120 m3 uje, sasi e cila ne saje te difuzionit , rigjenerohet me nje dinamike te madhe ?

Kush do te ishte kunder injektimit (perseri isnesertimit, pas prerjes me restriktaza te gjenit pergjegjes) te gjeneve per fiksimin e azotit molekular te ajrit. Tashme dhe partizanet e rekomandimeve per plehrimin bakterial me azotobaktere (fiksuese te lire te azotit molekular te ajrit)nuk jane me entuziaste. Eshte veshtire te imagjinohet perfitimi nga fiksimi i azotit molekular per bimet, qe nuk kane mundesi simbioze me bakteriet azotofiksuese. Kuptohet se ka shume veshtersi, mbasi ne prodhimin e enzimave , qe

kontribojne ne fiksimin e azotit, marrin pjese shume gene. Kjo lidhet me nje antagonizem , qe ka fiksimi i azotit, fiksime i cili ekskludon oksigjenin nga qeliza.

Kush do te ishte kunder programit per krijimin e bimeve transgjenike rezistente ndaj pesteve. Ulja e vellimit te pesticideve, qe perdoren aktualisht, do te ishte ndoshta perfitimi maksimal human dhe mjedisor. Introdiktimi i gjeneve qe provokojne prodhimin e toksinave, ne te njejten menyre sic vepron Bacillus thuringensis, mund te realizonte objektiva me vlere te pallogaritshme.

Nje kronologji e shkurtuar e rruges shume vjecare te nderhyrjes ose kontrollit gjenetik

(Marre nga referati i Simon Barber, Plant Technology Unit, EuropaBio, Brussels, Belgium)

10 000- 9 000 p.e .s Ka nisur kultivimi i bimeve, ose shkeputja e vartesise te ushqimit nga gjuetia dhe mbledhja e bimeve te egra.

6 000, p.e. s. Ne Mesopotami, komunitetit Sumerian perdoren nje tip kepurdhash , (Ascomycetes), per te prodhuar veren, buken dhe me vone birren.

3 000-2 000 vjet., p.e.s. Ne Peru u krye seleksionimi i pare i patates, kuptohet te egra, apo spontane duke eliminuar format qe prezantonin efekte helmuese.

1000-700 vjet p.e.s., Asirianet dhe babilonasit kane kryer polenizimin manual te hurmave arabike.

Nga fund i shekullit XVII dhe fillimi i shekullit XVIII, nisi ne Hollade prodhimi i luleve nepermjet menyrave te kryqezimit te bimeve te ndryshme. Raportohet prodhimi i karafililit hybrid me "Sweet William", nderkohe ne France zhvillohen shume metoda te permiresimit te panxharit te sheqerit, u perhap shume tendeca e prodhimit te bishtajoreve me synim te fiksimit te azotit nga ajri, u punua shume per bimen e duhanit dhe prodhimi i kultivareve te bimeve nepermjet kryqezimeve si dhe shume evenimente te tjera qe i perkasin ktij harku kohor.

1865, Grigor Mendel shpalosi idete e tij per kryqezimin e bimeve, fillimisht tek bizelaja dhe themeloi bazat e trazhgimise te tipara.

Ne harkun kohor 1884-1888, teoria se informacioni i nevojshem per te karakterizuar nje specie, ndodhej ne berthamen e qelizes, pergjithesisht ishte pranuar nga opinioni shkencor i kohes.

Ne fillimet e shekullit te 20, dhe me vone, u zhvillua gjeresisht industria e perdorimit te bakterieve ne shume fusha.

Identifikohen kromozomet per trazhgimine seksuale, ne SHBA punohet per ndertimin e hartes gjenetike fillimisht tek *Drosophila melanogaster*, miza e uthulles.. Ne Gjermani nisi te perpunohet ideja e provokimit te mutacioneve, ne kafshet dhe elbin. E njejta gje per ndikimin e kimikateve sidomos te ekstraktit te marre nga *Cochicum autumnale*, kolkicina.

U argumentua qe cdo “**kod gjenetik**” ka nje informacion per nje proteine te caktuar. U pershkrua mekanizmi i transmetimit gjenetik nepermjet AND s.

1953, Watson dhe Crick prezantuan zbulimin e tyre per strukture, helikoidale, dyfishe te AND-se.

1966, u vendosen bazat e kodit gjenetik, qe do te thote nje renditje prej tre bazash te njohura si kodone, percaktojne cdo njerin nga 20 aminoacidet, te cilat jane baze e ndertimit te proteinave.

Dekadat e mevonshme, 1960-1970, 1980 dhe me pas karakterizohen nga punime intensive me synim krijimin e llojeve me prodhimtari te larte vecanrisht per grurin, misri, melin, orizin duke ndikuar shume ne rritjen prodhimtarise se tyre ne mbare boten. Ne drithrat e bukes sot rrjeshtohen gruri, orizi, misri, thekra, meli dhe cuditesrisht dhe nena (*Amaranthus sp.*)

Ky zhvillim njihet me emrin revolucioni i Gjelber, **Green Revolution**.

Po te kesaj periudhe jane dhe sinteza e insulines.

Ne vitin 1983 jane krijuar bimet e par ate modifikuar gjenetikesht, OMGJ-GMO, nepermjet introduktimit, insertimit te te bakterieve ne bime, si dhe te gjeneve te fasules ne lule dielli.

Perfundimet ishin pozitive sidomos ne drejtim te krijimit te formave tolerante ndaj herbicideve dhe te grupit tjetere qe manifestonin rezistence ndaj semundjeve virusale.

Ne Kine deklarohen prodhimi i kultivareve te manipuluar gjenetikesht si si domate dhe duhan, rezistente ndaj viruseve.

Sintetizohet kimozina per prodhimin e djathit.

Ne vitin 1995, tregu amerikan do te kete misrin, Bt, *Bacillum turingensis* per te rritur rezistencen ndaj insekteve.

Prezantohet Golden rice-orizi, i cili mund te sintetizonte B-karrotenin, te cilin organizmi i njeriut e metabolizon ne vitamine A, e rendesishme sidomos per vendet ku ajo eshte me mungese, me cfaqje te shumta te skorbutit. Cfaqet ne treg dhe pata me ekstraproteina.

Me vone behen perpjekje per kultivare bimesh qe tolerojne tokat e kripura (sic eshte toleranca qe ka gjinia *Atropa. Sp.*)

Natyrshem shtrohen shume pyetje:

-A është e rrezikshme për kafshet dhe shpendet të përdorin këto ushqime, që rrjedhin nga këto varietete të manipuluar të sojës dhe misrit ?

-A konsumon blegtoria ushqime të modifikuara gjenetiksht ?

-Kush janë përparësitë e produkteve OMGJ në të ushqyerit e gjeshë së gjalle ?

-A janë lëndet ushqyese të produkteve të Modifikuara Gjenetiksht ndryshe nga ato të produkteve konvencionale.

A janë produktet OMGJ të sigurt?

Në këtë aspekt për të mos e rënduar shkrimin dhe për të lënë lexuesin të interesuar, nuk jemi përqendruar në Ligjet, Rregulloret e BE-së që garantojnë këtë siguri, temë e cila mund të trajtohet në një shkrim tjetër .

-A janë të sigurte, për tu konsumuar si ushqime për njerëzit, mishi, qumështi dhe vezet e prodhuara nga kafshë të ushqyera me ushqime të modifikuara gjenetiksht?

-A ka proteina të padëshirueshme ose lëndë anti ushqyese në produktet e modifikuara gjenetiksht ?

-A ndikojnë produktet OMGJ në ndotjen e mjedisit ?

-A paraqesin rreziqe Kultivaret Bioteknologjike, KBt ?

-A është imunizimi një formë manipulimi ?

Jane dhe shumë pyetje të tjera që auditore të ndryshme presin për të ju dhënë përgjigje.

Historia e manipulimit gjenetik nuk është aspak e re dhe nuk fillon me inxhinierinë gjenetike. P.sh. diversiteti i formave të njeriut mund të ketë ardhur qoftë edhe vetëm nga manipulimi nga viruset. P.sh. virusi i gripit , i cili ka patur mundur mundësinë e katalizës të restriktazave, duke transportuar gjene nga një bujtës në tjetrin , duke ndikuar në qelizat somatike ka induktuar këtë informacion të marrë , “të vjedhur “ dhe në qelizat gjenerative, seksuale.

Nuk ka qenë aspak qëllimi i këtij shkrimi në mbrotje të tendencës të zhvillimit të Manipulimit gjenetik, as marketing i produkteve të OMGJ-së, por vetëm për të zhvilluar këtë debat midis atyre që pranojnë dhe e kundërshtojnë këtë tendencë.

Duke e perfunduar, me një citat, nga Libri “Matinales” i shkrimtarit francez Jean Sullivan, e titulluar “pasqyra e thyer”:

Është verteta është sinje paqësore e madhe prej qelqi, e rrezuar dhe e ndarë në 1000 pjesë. Njerëzit sullen mbi të gjitha pjesëzat, përkuqulen, se çili syesh merret nga një

copez, dhe, duke e ngritur lartë sin je arme, therret: Kam ne dore te verteten". Do te duhej perkundrazë, te mblidheshin me kujde e durim te gjithë copzat, te bashkoheshin ndermjet tyre dhe, se fundi, e verteta do te shkelqente serish.

(Citati eshte marre nga Referati i Dr. Albert Nikolla, Master ne Bioetike, nga botimi : "Bioteknologjite dhe organizmat e modifikuara gjenetikeshte," Shengjin, Lezhe, 17-18 maj 2004, f. 165.)

Krejt e panevojshme te zjatemë, mbasi kjo do te zgjatste pergjigjen apo argumentat per pyetjen , qe shtruan :” **Mik apo armik**”

Idriz Xhomara, Ministria e Bujqesise, ushqimit dhe Mbrojtjes te Konsumatorit.