

# 10 MOTIVE pentru care NU avem nevoie de alimente modificate genetic

www.infomg.ro

*Odata cu cresterea exorbitanta a costurilor alimentelor din ultima vreme – care a afectat nu doar consumatorii dar tarile dezvoltate ci si pe cei din tarile sarace sau in curs de dezvoltare – alimentele modificate genetic sunt din nou promovate ca o solutie pentru a hrani lumea. Insa aceasta nu este decat o metoda de manipulare a increderii consumatorilor. Departe de a avea nevoie de mai multe alimente modificate genetic, situatia actuala impune de urgenta interzicerea totala a acestora, din urmatoarele motive:*

## 1. Alimentele modificate genetic nu vor rezolva criza alimentara

Un Raport al Bancii Mondiale din 2008 concluzioneaza ca cresterea productiei de agro-combustibil (denumit si *biodiesel/ combustibil produs din ulei vegetal*) este principala cauza a cresterii preturilor alimentelor. [1] Compania biotehnologica Monsanto este principalul actor care face presiuni pentru promovarea de agro-combustibil (culturi care ocupa terenurile agricole ce erau inainte destinate culturilor pentru hrana) – profitand asadar enorm de pe urma crizei alimentare generate si folosindu-se cu aceasta ocazie pentru a promova alimentele modificate genetic!

"Criza alimentara a fost generata de cresterea productiei de agro-combustibili si este folosita pentru a creste averea industriei producatoare de organisme modificate genetic" declara Daniel Howden, corespondent din Africa pentru publicatia *The Independent* [2]

"Cinical din mine considera ca industria biotehnologica se foloseste atat de criza alimentara cat si de cea a combustibilului pentru a impinge pe usa din dos organismele modificate genetic (OMG). Inteleg motivul financiar pentru care fac acest lucru, insa e foarte periculos ca aceste companii pretind ca plantele modificate genetic vor rezolva problema secetei si ca vor salva lumea de la foamete, argumente care sunt complet false." declara Prof Denis Murphy, Sef al Departamentului de Biotehnologie la Universitatea Glamorgan din Wales[3]

## 2. Culturile modificate genetic nu au productie mai mare la hectar

In ciuda promisiunilor, nici o varietate de culturi modificate genetic nu a raportat cresteri in productie fata de culturile conventionale.[4] De fapt, studiile arata ca soia modificata genetic, cea mai cultivata planta modificata genetic la nivel mondial, a raportat scaderi de productie raportate la suferit reduceri de productie la hectar.[5]

Un raport care a analizat pe o perioada de aproape douazeci de ani cercetarile si evaluarile efectuate asupra culturilor modificate genetic, cu precadere cele de porumb si soia, arata ca in ciuda a douazeci

de ani de cercetare si 13 ani de comercializare, ingineria genetica a esuat lamentabil sa creasca productia la hectar a culturilor din SUA, asa cum a fost promis. Autorul raportului, specialist in domeniul biotehnologiei, fost consultant pentru Agentia de Protectia Mediului si Agentia pentru Alimente si Produse Farmaceutice a Statelor Unite, concluzioneaza ca totul se reduce la capacitatea de productie a OMG, "Agricultura traditionala surclaseaza de departe ingineria genetica." [6]

"Sa fim clari de la bun inceput. Incepand cu anul acesta [2008], nu se comercializeaza culturi modificate genetic care au capacitatea de a produce mai mult. In mod similar, nu exista culturi modificate genetic care sa reziste la conditii de seceta, sa reduca poluarea cu fertilizanti chimici sau care sa imbunatateasca mentinerea solului. Nici macar una." – declara Dr Doug Gurian-Sherman[7]

## 3. Culturile modificate genetic cresc folosirea pesticidelor

Date oficiale ce privin de la Guvernul SUA arata ca in Statele Unite la culturile modificate genetic a crescut cantitatea de pesticide folosite, in comparatie cu culturile conventionale.[8]

"Promisiunea companiilor producatoare de OMG a fost ca fermierii vor putea folosi mai putine chimicale si ca vor avea productii mai mari. Insa nici una dintre aceste promisiuni nu s-a dovedit a fi adevarata." declara Bill Christison, presedinte al Coalitiei Nationale de Ferme Familiale din SUA[9]

## 4. Exista alte solutii pentru rezolvarea problemei foamei

Un raport de amploare sponsorizat de Natiunile Unite impreuna cu Banca Mondiala, realizat cu eforturile a 400 de oameni de stiinta si sustinut de 58 de tari, a concluzionat ca culturile modificate genetic au foarte putine avantaje de oferit pentru agricultura globala si de asemenea foarte putine solutii pentru problema saraciei, foamei si a schimbarilor climatice, deoarece exista alternative pe care ne putem baza. Respectiv raport a concluzionat ca agricultura ecologica este cu adevarat „campioana”, declarand-o drept cel mai bun model de agricultura durabila pentru tarile in curs de dezvoltare.[10]

## 5. Alte metode agricole au succes mai mare

Managementul Integrat pentru combaterea daunatorilor si

alte metode inovative care implica folosirea redusa a chimicalelor sau metode ecologice pentru controlarea daunatorilor si pentru cresterea productiei s-au dovedit a fi mult mai eficiente si mai sigure decat OMG.[12] [13]

"Revolutia tacuta are loc in „harta genetica” ajutandu-ne sa intelegem mai bine culturile. Aceasta este functionala si poate avea un impact mult mai mare asupra agriculturii [decat OMG]." – declara Prof John Snape, seful departamentului pentru genetica culturilor, John Innes Centre[14]

## **6. Nu exista dovezi asupra sigurantei alimentare a produselor modificate genetic**

Modificarea genetica este o metoda cruda si imprecisa de incorporare a materialului genetic strain (ex. de la virusuri, bacterii) in culturi, avand consecinte imprevizibile. Alimentele modificate genetic care rezulta prin aceasta manipulare genetica au fost foarte putin evaluate, fara teste de evaluare a sigurantei pe termen lung; exista doar teste de evaluare a impactului asupra sanatatii mamiferelor care arata efecte ingrijoratoare.[15] Doar un singur studiu care evalueaza efectele directe asupra oamenilor in urma consumului de alimente modificate genetic a fost publicat.[16] Acest studiu a demonstrat efecte neastaptate asupra florei intestinale, insa studiul respectiv nu a avut nici o consecinta.

Se pretinde ca cetatenii americani consuma alimente modificate genetic fara a avea nici un efecte de imbolnavire. Insa aceste alimente nu sunt etichetate ca fiind modificate genetic pe piata americana, drept pentru consecintele consumului acestora nu au fost niciodata monitorizate. In cazul altor alimente noi (*novel foods*) cum sunt acizii grasi, a durat zeci de ani pana la a realiza ca au cauzat milioane de morti premature.[17]

"Ne confruntam cu cea mai puternica tehnologie pe care a cunoscut-o umanitatea. OMG au fost raspandite rapid, fara nici un fel de prevenire a consecintelor.", declara Dr Suzanne Wuerthele, toxicologist din partea Agentiei de Protectia Mediului din SUA.

## **7. Organisme modificate genetic introduse in furaje pentru animale, fara consimtamantul consumatorilor**

Carnea, ouale si lactatele produse pe baza de milioane de tone de furaje modificate genetic, care au fost importate in Europa, nu trebuie sa fie etichetate ca atare. Unele studii au aratat ca, contrar argumentelor industriei OMG, animalele hranite cu furaje modificate genetic SUNT diferite de cele hranite cu furaje nemodificate genetic.[18] Alte studii demonstreaza da daca animalele sunt hranite cu furaje modificate genetic, acestea apar in produsele care rezulta din procesarea produselor de origine animala[19] iar sanatatea animalelor este afectata negativ.[20] Asadar consumul „indirect” de OMG poate afecta sanatatea consumatorilor.

## **8. Culturile modificate genetic produc dezastre economice pe termen mediu/lung pentru fermieri**

Un Raport din 2009 arata ca preturile semintelor modificate genetic din America au crescut dramatic, prin comparatie cu semintele ne-modificate genetic – cum sunt semintele ecologice – reducand venitul mediu al fermierilor americani care cultiva seminte modificate genetic. Raportul a concluzionat ca, „In prezent este o discordanta majora intre retorica companiilor biotehnologice despre siguranta alimentara si realitatea care poate fi observata in fermele din SUA care s-au dezvoltat in totala dependenta de semintele modificate genetic si care acum se confrunta cu consecintele.”[21]

## **9. Culturile Modificate Genetic NU pot coexista cu culturile Nemodificate genetic**

Contaminarea culturilor conventionale cu culturi modificate genetic este intr-o crestere alarmanta. Un tip de orez modificat genetic neautorizat care a fost cultivat pentru testare pentru doar un an de zile in SUA, a contaminat inexplicabil rezervele de orez destinate pentru export si depozitele de seminte ale acestei tari.[22] In Canada, industria producatoare de ulei de rapita a fost distrusa de contaminarea cu seminte de rapita modificata genetic.[23] In Spania, un studiu de cercetare a demonstrat ca porumbul modificat genetic „a cauzat redcerea drastica a cultivatorilor ecologici de samanta de porumb si face ca coexistenta intre culturile de porumb ne-modificat genetic cu cele modificate genetic sa fie practic imposibila”.[24]

A venit timpul sa alegem intre culturi modificate genetic si culturi ne-modificate genetic pentru lantul alimentar mondial.

"Daca unor oameni le este permis sa aleaga sa cultive, sa vanda si sa consume OMG, in curand nimanui nu ii va fi permis sa aleaga un produs alimentar sau o cultura nemodificate genetic. Este vorba de o singura alegere, acum. Odata ce este facuta, nu poate fi reversibila.", declara Roger Levett, specialist in dezvoltarea durabila[25].

## **10. Companiile producatoare de OMG nu prezinta incredere**

Companiile biotehnologice care isi promoveaza agresiv produsele modificate genetic au o istorie concludenta care implica contaminare cu toxine si deceptia publica.[26] OMG sunt atractive pentru aceste companii deoarece le confera patente asupra unor organisme vii cu capacitate de productie, care le permite instituirea monopolului asupra lantului alimentar. Aceste companii au recurs la agresarea si intimidarea fermierilor, invocand „incalcarea legii” dreptului de copyright pe care companiile il detin asupra semintelor modificate genetic, si acuzand fermierii de „furt” in cazul in care acestia au pastrat seminte din cultura pentru cultivare ulterioara de la un an la altul sau chiar si in cazul in care fermierii au fost contaminati accidental cu culturi modificate genetic prin polenizare intre culturi.[27]

"Fermierii sunt dati in judecata pentru ca detin pe proprietatea lor OMG pe care nu le-au dorit si nu le-au cumparat, nu le vor folosi si nu le pot vinde." declara Tom Wiley, fermier din North Dakota, SUA [28]

## REFERINTE

1. O Nota privind Cresterea pretului alimentelor. Donald Mitchell, Raport Banca Mondiala, 2008. <http://image.guardian.co.uk/sys-files/Environment/documents/2008/07/10/Biofuels.PDF>
2. Speranta pentru Africa se bazeaza pe reforma politica. Daniel Howden, The Independent, 8 septembrie 2008, <http://www.independent.co.uk:80/opinion/commentators/daniel-howden-hope-for-africa-lies-in-political-reforms-922487.html>
3. OMG: sigure dar nu sunt o solutie. Rob Lyons, Spiked Online, 7 iulie 2008, <http://www.spiked-online.com/index.php?/site/article/5438/>
4. Adoptarea culturilor modificate genetic. Jorge Fernandez-Cornejo and William D. McBride, Departamentul de Agricultura al SUA, mai 2002, <http://www.ers.usda.gov/publications/aer810/aer810.pdf>
5. Soia modificata genetic rezistenta la glifosat – culturi comparate cu linii inrudite. Elmore, R.W. et al., Agronomy Journal, Vol. 93, Nr. 2, 2001, pag. 408–412
6. Esecul productiei: Evaluarea performantei culturilor modificate genetic. Doug Gurian-Sherman, Union of Concerned Scientists, 2009, <http://tiny.cc/eqZST>
7. Ingineria genetica – o cultura hiperblica. Doug Gurian-Sherman, The San Diego Union Tribune, 18 iunie 2008, [http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20080618/news\\_lz1e18gurian.html](http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20080618/news_lz1e18gurian.html)
8. Impactul culturilor modificate genetic asupra utilizarii pesticidelor: Primii 13 ani. Charles Benbrook, Ph.D., The Organic Center, noiembrie 2009, [http://www.organic-center.org/science.pest.php?action=view&report\\_id=159](http://www.organic-center.org/science.pest.php?action=view&report_id=159)
9. Ferme familiale avertizeaza asupra pericolelor culturilor modificate genetic . Bill Christison, In Motion magazine, 29 iulie 1998, <http://www.inmotionmagazine.com/genet1.html>
10. Evaluare internationala asupra Agriculturii, Science and Technology for Development: Sumar Global pentru Factorii de Decizie (IAASTD). Beintema, N. et al., 2008, <http://www.agassessment.org/index.cfm?Page=IAASTD%20Reports&ItemID=2713>
11. Evaluare internationala asupra Agriculturii, Science and Technology for Development: Sumar Global pentru Factorii de Decizie (IAASTD). Beintema, N. et al., 2008, <http://www.agassessment.org/index.cfm?Page=IAASTD%20Reports&ItemID=2713>
12. Selectie Marker-assisted: o abordare pentru precizia in ameliorarea plantelor in secolul 21. Collard, B.C.Y. si D.J. Mackill, Phil. Trans. R. Soc. B, Vol. 363, 2008, pag. 557-572, 2008
13. Ameliorarea pentru stres abiotic pentru o agricultura durabila. Witcombe J.R. et al., Phil. Trans. R. Soc. B, 2008, Vol. 363, pag. 703-716
14. Harta Genetica – fata prietenoasa a tehnologiei genetice. Profesor John Snape, Farmers Weekly, 1 martie 2002, pag. 54
15. O selectie de documente relevante: Fine structural analysis of pancreatic acinar cell nuclei from mice fed on GM soybean. Malatesta, M. et al., Eur. J. Histochem., Vol. 47, 2003, pp. 385–388; Ultrastructural morphometrical and immunocytochemical analyses of hepatocyte nuclei from mice fed on genetically modified soybean. Malatesta, M. et al., Cell Struct Funct., Vol. 27, 2002, pp. 173-180; Ultrastructural analysis of testes from mice fed on genetically modified soybean. Vecchio L. et al., Eur. J. Histochem., Vol. 48, pp. 448-454, 2004; A long-term study on female mice fed on a genetically modified soybean: effects on liver ageing. Malatesta M. et al., Histochem Cell Biol., Vol. 130, 2008, pp. 967-977; Effects of diets containing genetically modified potatoes expressing Galanthus nivalis lectin on rat small intestine. Ewen S.W. and A. Pusztai, The Lancet, Vol. 354, 1999, pp. 1353–1354; New Analysis of a Rat Feeding Study with a Genetically Modified Maize Reveals Signs of Hepatorenal Toxicity. Séralini, G.-E. et al., Arch. Environ. Contam. Toxicol., Vol. 52, 2007, pp. 596-602.
16. Evaluarea prezentei ADN-ului transgenic in tractul digestiv uman, in urma consumului de OMG. Netherwood T. et al., Nature Biotechnology, Vol. 22, 2004, pag. 204–209.
17. Acizii grasi: Povestea din spatele etichetei. Paula Hartman Cohen, Harvard Public Health Review, 2006, [http://www.hsph.harvard.edu/review/rvw\\_spring06/rvwspr06\\_transfats.html](http://www.hsph.harvard.edu/review/rvw_spring06/rvwspr06_transfats.html)
18. Raport asupra animalelor expuse la consumul de furaje cu ingrediente modificate genetic. Profesor Jack A. Heinemann, PhD. Realizat pentru Comisia de Comert a Noii Zeelande, 24 iulie 2009, <http://bit.ly/4HcJuJ>

19. Detectia de ADN la Plante indigene si plante modificate genetic in tesut digestiv la oi si porci, hraniti cu rapita modificata genetic. Sharma, R. et al., J. Agric. Food Chem., Vol. 54, No. 5, 2006, pag. 1699–1709; Evaluarea transferului de ADN modificat genetic in tesutul animalelor hranite cu OMG. Mazza, R. et al., Transgenic Res., Vol. 14, Nr. 5, 2005, pag. 775–784; Detectarea secventelor de ADN modificat genetic in lapte, pe piata din Italia. Agodi, A., et al., Int. J. Hyg. Environ. Health, Vol. 209, 2006, pag. 81–88
20. Raport asupra animalelor expuse la hrana cu ingrediente modificate genetic. Profesor Jack A. Heinemann, PhD. Pregatit pentru Comisia de Comert a Noii Zeelande, 24 iulie 2009, <http://bit.ly/4HcJuJ>
21. Magnitudinea impactului pretului semintelor modificate genetic si a celor ecologice. Dr Charles Benbrook, The Organic Center, decembrie 2009, [http://www.organic-center.org/reportfiles/Seeds\\_Final\\_11-30-09.pdf](http://www.organic-center.org/reportfiles/Seeds_Final_11-30-09.pdf)
22. Afaceri riscante: Impactul economic si legislativ al eliberarii accidentale in sistemul comercial din SUA, a varietatilor de orez modificat genetic. Blue, Dr E. Neal, raport pentru Greenpeace, 2007, <http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/risky-business.pdf>
23. Semintele deceptiei: fermierii din America de Nord si experienta lor cu culturile modificate genetic. Soil Association, 2002, <http://www.soilassociation.org/seedsofdoubt>
24. Coexistenta plantelor si coexistenta fermierilor: Este posibila o alegere individuala? Binimelis, R., Jurnalul Agricultural and Environmental Ethics, Vol. 21, Nr. 2, aprilie 2008
25. Alegerea: putin poate sa insemne mai mult. Roger Levett, Publicatia Food Ethics, Vol. 3, Nr. 3, 2008, pag. 11, <http://www.foodethicscouncil.org/node/384>
26. Film documentar realizat de Marie-Monique Robin „Lumea in viziunea Monsanto” (The World According to Monsanto), ARTE, 2008; website-ul ONG-ului Coalitia Impotriva Pericolelor Bayer, [www.cbgnetwork.org](http://www.cbgnetwork.org)
27. Compania Monsanto a lansat mai multe procese impotriva fermierilor. Un exemplu celebru este cazul fermierului canadian Percy Schmeiser. Un articol despre acest caz este „Firma producatoare de OMG da in judecata un fermier canadian”, BBC News Online, 6 iunie 2000, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/779265.stm>
26. Monsanto "Politia semintelor" cerceteaza fermierii. Stephen Leahy, InterPress Service, 15 ianuarie 2004, <http://www.commondreams.org/headlines05/0115-04.htm>

[www.infomg.ro](http://www.infomg.ro)