

Sunt plantele modificate genetic un pericol pentru viitorul omenirii?

De Marcel Urs

În numerele trecute am dezbătut pe scurt subiectul controversat al încălzirii globale. Sunt plăcut impresionat să aud criticile sau aprecierile aduse de mai mulți cititori care m-au abordat cu privire la acest subiect. În timp ce sunt convins că există o oarecare creștere a temperaturii planetei, în opinia mea, aceasta nu este cauzată de activitatea oamenilor, ci este un stagiul natural prin care trece pământul, așa cum a mai trecut și cu secole în urmă, ca după aceea să revină din nou la o temperatură globală normală sau chiar mai scăzută.

Subiectul încălzirii globale rămâne oricum deschis și poate îl vom aborda în viitor, dar acum să trecem la un alt subiect, care este la rândul său la fel de controversat și anume plantele modificate genetic. De acest subiect se ocupă știința numită BIOTEHNOLOGIE. Și există foarte multe publicații pe această temă, iar materialul de față este doar o scurtă dezbatere a acestui subiect. Rezultatele biotehnologice sunt combătute cu tărie tot de către ecologiștii ideologici, aceiași care propagă cu tărie încălzirea globală ca fiind o consecință a omului și a acțiunilor sale. Astfel, potrivit părerilor acestor ideologi, plantele modificate genetic, sunt dăunătoare organismului, sunt producătoare de boli cancerigene, alterează terenurile agricole și implicit solul etc.

Ideea principală propagată de către acești ideologi este că omul, ca "specie", este un parazit și că tot ce atinge el distruge și poluează. Ori părerea mea este că omul este o creatură, nu o specie, care a fost creată de un Creator și i s-a dat puterea să stăpânească pământul cu tot ce este pe el, inclusiv speciile de plante și speciile de animale.

Unii critici, printre care vestitul oponent al oricărei forme de inginerie genetică, Jeremy Rifkin, numesc introducerea producerii plantelor modificate genetic: "cel mai radical și necontrolat experiment pe care omenirea l-a făcut vreodată". Un alt biolog de la Open University din Londra, Mae-Wan Ho, sugerează că "plantele modificate genetic sunt mai rele decât bombele nucleare sau mai nocive decât resturile radioactive".

Ce determină o comunitate așa de largă de oameni de știință să se împotrivescă atât de vehement plantelor modificate genetic?

Unul dintre răspunsuri s-ar putea găsi tot în publicația, pe care am mai citat-o și când am tratat subiectul încălzirii globale, și anume "Primăvara Liniștită" de Rachel Carson. În aceasta, Rachel Carson subliniază că "folosirea de către omenire a tehnologiilor agricole moderne, ar putea duce la catastrofe, economice și de sănătate, catastrofale prin folosirea ierbicidelor, a îngrășămintelor și a plantelor modificate genetic." Această predicție s-a dovedit însă a fi falsă. Omenirea are mai multe produse alimentare acum decât în orice perioadă din istoria omenirii.

Mai jos sunt câteva idei care s-au dovedit adevărate de-a lungul timpului despre ingineria genetică, idei care nu sunt promovate aproape de loc de mijloacele mass-media:

- Un secol de cercetare și perfecționare genetică în plante și animale a făcut ca alimentele să fie mai multe și să fie mai ieftine decât în orice perioadă a istoriei omenirii. Perfecționarea acestor tehnologii va trebui să continue și în secolul 21, fără a fi necesară defrișarea masivă a mii de hectare de pădure și transformarea acestora în teren agricol.
- Cu toată opoziția din partea ecologiștilor ideologici, biotehnologia, care este un pas important în perfecționarea ingineriei genetice, a fost și este sprijinită de numeroși oameni de știință și organizații medicale, incluzând Asociația Medicală Americană (AMA), Academia Științei Naționale a Statelor Unite (US NAS) și Organizația pentru Alimente și Agricultură a ONU.
- În jurul lumii, mai mult de 70 de feluri de plante modificate genetic sunt plantate comercial pe aproximativ 75 de milioane de hectare, în țări ca: Statele Unite, Argentina, Australia, Brazilia, Canada, Chile, China, Mexic și Africa de Sud.
- Varietăți de plante modificate genetic ca porumb, bumbac, cartofi, soia și altele au mărit producția pe hectar și au redus folosirea ierbicidelor aducând astfel un aport deosebit la protecția mediului înconjurător.
- Biotehnologia ajută oamenii de știință la decoperirea plantelor care ajung la maturitate mai repede, tolerează mult mai bine seceta sau scăderi de temperatură pronunțate și au un nivel nutritiv foarte ridicat. Ajută de asemenea la dezvoltarea uleiurilor de gătit care sunt mult mai sănătoase, cu un nivel scăzut de grăsimi, la dezvoltarea unor legume cu un gust mai bun care au un nivel mare de antioxidanți, care combat cancerul și alte boli cronice. De asemenea, s-au creat plante care ajută la fabricarea plasticului biodegradabil sau plante medicinale care ajută la combaterea și tratarea unor boli.

- Datorită presiunii activiștilor ecologici, guvernele din jurul lumii au creat reguli și legi care îngreunează cercetarea și dezvoltarea din domeniul biotehologic în ce privește plantele sau animalele modificate genetic.

Marea majoritate a populației nu a auzit de culturi agricole modificate genetic, iar dintre cei care sunt informați asupra acestui subiect, majoritatea au o opinie neutră sau pozitivă despre aceasta, însă dedesubtul acestei stări “calme” a lucrurilor, există o campanie feroce împotriva acestei ramuri a științei numită biotehologie, de către mișcarea ecologică mondială.

Ce sunt de fapt plantele modificate genetic?

Răspunsul este simplu în principiu, dar foarte complicat în esență. Plantele modificate genetic sunt plante care sunt modificate la nivelul lor genetic, pentru a rezista mai bine la dăunători, la variații mari de temperatură și pentru a produce o creștere accentuată a producției la hectar.

Există două metode principale de modificare genetică: transfer de gene și modificarea moleculară. Metodologia biotehologică care face posibilă introducerea de părți de Acid Deoxiribo Nucleic (ADN) în structura moleculară a unei plante se numește transfer genetic. Se pot transfera o singură sau mai multe molecule. Aceasta este metoda clasică de transfer de gene: un număr de gene pot fi transferate, numărul depinzând de mecanismul de transferare. Transferarea unui număr precis de molecule este de multe ori dificilă, și nu se pot constata cu exactitate rezultatele.

A doua metodă, mai nouă, este modificarea moleculară a plantei. Aceasta se face la nivel molecular și submolecular, prin despărțirea grupurilor de molecule care sunt în componența ADN. Această metodă este mult mai sigură, dar este încă într-o fază infantilă.

După ce am dezbătut acest subiect pe scurt, aș vrea să răspund la întrebarea din titlu. După părerea mea, plantele modificate genetic sunt mai mult o binecuvântare a științei decât un blestem ecologic.

Secole de-a rândul, încă de la începuturile ei, omenirea s-a luptat cu acești factori ca seceta, dăunătorii agriculturii, variații extreme de temperatură și, nu de puține ori, au existat perioade în istoria omenirii în care foametea a făcut ravagii omorând fără cruțare copii, bătrâni și femeii, lăsând în urmă moarte și suferință de nedescris.