

17 Ιουνίου 2014

# Μεταλλαγμένα: Οι Αρνητικές επιπτώσεις των Γενετικώς Τροποποιημένων φυτών (Α')

Επιστήμες / Γεωργία - Κτηνοτροφία

Νικόλαος Γ. Εμμανουήλ, Καθηγητής Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών





**Όπως έχει ήδη αναφερθεί, εντυπωσιακές δυνατότητες διαφαίνονται και σημαντικά οφέλη μπορούν να προκύψουν από την καλλιέργεια γενετικώς τροποποιημένων φυτών. Υπάρχουν όμως προβληματισμοί και κρίσιμα ερωτήματα αναφορικά με την υιοθέτηση και ευρεία εφαρμογή των καλλιεργειών αυτών. Οι ανησυχίες φαίνεται ότι πρέπει να εστιάζονται πρωτίστως στις τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και σε οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους**

Ενώ διευρύνεται η διάδοση των τροφίμων που προέρχονται από γενετικώς τροποποιημένα φυτά, ταυτόχρονα εντείνονται και οι αντιδράσεις από τους πολέμιούς τους, όπως βλέπουμε στη σχετική αφίσα

Ποιός, αλήθεια ,θα μπορούσε να αρνηθεί για παράδειγμα την μείωση ή/και εξαφάνιση των ψεκασμών σε Bt καλλιέργειες, την δυνατότητα να χρησιμοποιεί ο παραγωγός το καθολικό ζιζανιοκτόνο Glyphosate που θα εξόντωνε μόνο τα ζιζάνια και όχι την ίδια την καλλιέργεια, την καλλιέργεια φυτών ανθεκτικών στην ξηρασία σε χώρες που μαστίζονται από την έλλειψη νερού, την αύξηση των αποδόσεων στο

ρύζι στις πολυάνθρωπες χώρες της γής; Θα υπήρχε άραγε κάποιος που θα έλεγε «όχι» στην παραγωγή φρούτων και λαχανικών που θα παράγουν εμβόλια για την ηπατίτιδα Β;

Παρ' όλα αυτά όμως, υπάρχουν προβληματισμοί και κρίσιμα ερωτήματα αναφορικά με την υιοθέτηση και ευρεία εφαρμογή των καλλιεργειών αυτών. Μια, ίσως η κύρια ανησυχία, που υπάρχει και προβάλλεται αναφέρεται στο εάν τα προϊόντα προς διατροφή του ανθρώπου ή/και των ζώων που προέρχονται από τις Γ.Τ. καλλιέργειες έχουν αρνητική επίπτωση στην υγεία, όπως για παράδειγμα στην πρόκληση αλλεργιών, ανάπτυξη ανθεκτικότητας των μικροβίων του εντέρου ή/και άλλων στα αντιβιοτικά.

Οι υπάρχουσες δημοσιευμένες πληροφορίες σε έγκριτα διεθνή περιοδικά δεν δείχνουν ότι τα τρόφιμα που προέρχονται από Γ.Τ. καλλιέργειες ανθεκτικές στα έντομα ή/και ζιζάνια εγκυμονούν τέτοιους κινδύνους.

Αλλωστε η για μία δεκαετία ευρεία κατανάλωση Γ.Τ. σόγιας και αραβοσίτου στις Η.Π.Α. δεν έχει δείξει καμία αρνητική επίπτωση στην υγεία των κατοίκων εκεί. Αν και αναμφίβολα επιδημιολογικές μελέτες ευρείας κλίμακος και έρευνα επί της ενδεχόμενης χρόνιας τοξικότητας στον άνθρωπο χρειάζεται να γίνουν, η έμφαση που δίδεται για πιθανές επιπτώσεις των Γ.Τ. τροφίμων στην υγεία του ανθρώπου ενέχει τον κίνδυνο η κοινή γνώμη, εφόσον τελικά αυτός ο κίνδυνος αποδεχθεί ότι όντως δεν υπάρχει, να αποδεχθεί χωρίς πολλές άλλες αντιρρήσεις τις γενετικώς τροποποιημένες καλλιέργειες.

Κι όμως, οι ανησυχίες φαίνεται ότι πρέπει να εστιάζονται πρωτίστως στις τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και σε οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους. Πλέον συγκεκριμένα πρέπει να μας ανησυχεί το γεγονός ότι υπάρχει ο κίνδυνος να συγκεντρωθεί τεράστια δύναμη όσον αφορά τον έλεγχο της παγκόσμιας αγροτικής παραγωγής, δηλαδή στον ευαίσθητο τομέα της διατροφής του ανθρώπου, σε μια ή ελάχιστες πολυεθνικές εταιρείες που σήμερα δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτόν. Οι εταιρείες αυτές έχουν όχι απλώς την δυνατότητα δημιουργίας Γ.Τ. φυτών, αλλά και την νομοθετική κάλυψη να κατοχυρώνουν το προϊόν αυτό, καθώς και τα στάδια στην όλη διαδικασία παραγωγής του, αρχίζοντας από το ή τα γονίδια που χρησιμοποιούν.

**SIMPLE SOLUTIONS FOR THE TOFU DILEMMA** **NEW**

# So Soya+ combos

**VEGETARIAN MEAT SUBSTITUTES**

with  sauces

**Features:**

- Great meat like texture
- Sauce included
- Quick & easy to prepare
- Ready in 8 minutes
- No refrigeration required
- Can be used in any recipe that calls for Chicken, Beef or Tofu
- Great as a stir-fry
- Cross merchandise with Red or Green peppers for value added sales



\*25 grams of soy protein a day, as part of a diet low in saturated fat & cholesterol, may reduce the risk of heart disease. A serving of So Soya+ provides 14 grams of soy protein.

[www.sosoyaplus.com](http://www.sosoyaplus.com)

Η διάδοση των τροφίμων που προέρχονται από γενετικώς τροποποιημένα φυτά διευρύνεται, συνοδευόμενη από τη σχετική διαφήμιση.

Η κατοχύρωση της πατρότητας των γονιδίων φαντάζει πράγματι εξωφρενική διότι αυτά υπάρχουν ως φυσική κληρονομιά, ανήκουν ως δώρο του Δημιουργού σε όλους και δεν μπορούν να κατοχυρώνονται από μία ομάδα ανθρώπων. Η απομόνωση και η κλωνοποίηση των γονιδίων μέσω τεχνικών, που σήμερα είναι εφικτή απ' όλους, δεν μπορεί να θεωρηθεί εφεύρεση αλλά ανακάλυψη. Τα γονίδια δεν κατασκευάστηκαν, δεν είναι κάτι καινούργιο, αλλά πάντα υπήρχαν.

Η δυνατότητα των εταιρειών δημιουργίας Γ.Τ. φυτών να εκμεταλλεύονται μονοπωλιακά ακόμη και τα γονίδια χαρακτηρίζεται από τους πολέμιους της τακτικής αυτής ως «βιοπειρατία», ως κατοχύρωση με διπλώματα ευρεσιτεχνίας της πατρότητας της ζωής!

Η γνωστή τακτική των γεωργών να κρατούν μέρος του παραγόμενου σπόρου των καλλιεργειών τους προς χρησιμοποίηση σε άλλη καλλιεργητική περίοδο περιορίζεται σταθερά από τις εταιρείες παραγωγής και διάθεσης σπόρων. Τούτο

όμως σημαίνει πλήρη εξάρτηση των γεωργών ήδη από τα αρχικά στάδια (την σπορά) και σε τούτο απέβλεπε η προσπάθεια μιάς ιδιαίτερα ισχυρής εταιρείας βιοτεχνολογίας να αξιοποιήσει την τεχνολογία του «γονιδίου στείρωσης». Με την πρακτική αυτή, η οποία τελικά έπειτα από έντονες αντιδράσεις δεν πραγματοποιήθηκε, οι σπόροι δεν θα μπορούν να βλαστάνουν, έτσι δεν ήταν δυνατόν να επαναχρησιμοποιηθούν και ο παραγωγός θα έπρεπε να προμηθεύεται κάθε φορά καινούργιο σπόρο.

Η εξάρτηση των γεωργών από τις ελάχιστες εταιρείες παραγωγής Γ.Τ. φυτών θα είναι μεγαλύτερη αν αναλογισθεί κανείς ότι οι ίδιες εταιρείες συχνά παράγουν και εμπορεύονται τα ζιζανιοκτόνα στα οποία τα φυτά αυτά είναι ανθεκτικά.

Η εις το μέλλον πλήρης εξάρτηση των γεωργών για την προμήθεια σπόρων και ζιζανιοκτόνων από μία ή ελάχιστες εταιρείες θα μπορούσε να επιτρέψει την αύξηση της τιμής των εφοδίων αυτών, γεγονός που θα έστρεφε τους παραγωγούς, προκειμένου να επιβιώσουν, στην αύξηση του μεγέθους της επιχείρησής τους. Τούτο όμως είναι εφικτό μόνο στις ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες, καθ' όσον η δυνατότητα απόκτησης μηχανολογικών και άλλων μέσων για την καλλιέργεια μεγάλων εκτάσεων εκεί μόνο είναι υπαρκτή. Οι υπανάπτυκτες χώρες όπου οι εκμεταλλεύσεις είναι μικρές και βασίζονται κυρίως στην ένταση της εργασίας θα αναγκασθούν ή να χρεωθούν για την αγορά του πρόσθετου εξοπλισμού ή να εγκαταλείψουν την γεωργία, οπότε και η εξάρτησή τους για είδη διατροφής θα είναι μεγαλύτερη.

Τα γενετικώς τροποποιημένα φυτά καλλιεργούνται σήμερα σε αρκετές εκατοντάδες εκατομμύρια στρέμματα σε κάποιες χώρες, με προεξάρχουσες τις Η.Π.Α., Βραζιλία, Αργεντινή, Καναδά, Κίνα και Αυστραλία.

Πάντως εδώ πρέπει να τονισθεί ότι η μέσω της βιοτεχνολογίας παραγωγή φυτών ανθεκτικών σε αντίξοες εδαφοκλιματικές συνθήκες, που συχνά επικρατούν σε υπανάπτυκτες χώρες, θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα πλεονεκτική γι' αυτές. Μπορεί όμως να συμβεί και το αντίθετο, να γίνει δηλαδή δυνατή καλλιέργεια στις αναπτυγμένες χώρες του δυτικού κόσμου φυτών που μέχρι τότε μόνο σε τροπικές μπορούσαν να ευδοκιμήσουν.

**<http://bit.ly/1kwuSPi>**