

Μεταλλαγμένα τρόφιμα: Κίνδυνοι και χρησιμότητα

2011-05-03 17:33:21

Τι είναι τα μεταλλαγμένα τρόφιμα;

Τα **γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα (GMO)** είναι προϊόντα τα οποία έχουν προέλθει από γενετικά τροποποιούμενους οργανισμούς. Σε αυτούς τους οργανισμούς, έχουν γίνει συγκεκριμένες αλλαγές στο γενετικό τους υλικό (DNA) με τεχνικές Γενετικής Μηχανικής. Η πρώτη εμφάνιση αυτών των τροφίμων στα ράφια, τοποθετείται στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και οι εφαρμογές είναι κυρίως σε προϊόντα **γεωργικής προέλευσης σόγια, καλαμπόκι, καλαμποκέλαιο**. Στις αρχές του 2006 εμφανίστηκαν και οι πρώτες αναφορές για την δημιουργία γενετικώς τροποποιημένων χοιρινών, με σκοπό τη δημιουργία κρέατος με υψηλή συγκέντρωση σε ω-3 λιπαρά οξέα, αλλά και ποικιλία χοιρινών που, αφομοιώνοντας το φωσφόρο των φυτών, δημιουργούν κοπριά με λιγότερο φώσφορο κατά **60%**. Η κριτική γύρω από την παρουσία των GM τροφίμων στρέφεται σε θέματα ασφάλειας, οικολογίας, οικονομικών αλλά και νομικών θεμάτων.

Η διχογνωμία γύρω από τα GM τρόφιμα

Το **πρώτο** εμπορικά εμφανιζόμενο μεταλλαγμένο τρόφιμο ήταν η **ντομάτα (FlavrSavr)**, η οποία είχε την ιδιότητα να καθυστερεί να μαλακώσει –ωριμάσει. Η παραγωγή της ξεκίνησε από την Calgene, θυγατρική της Monsanto. Η Calgene πήρε έγκριση από τον αμερικανικό FDA για την παραγωγή αυτού του τύπου προϊόντος, χωρίς την χρήση ειδικής σήμανσης που να προειδοποιεί τον αμερικανό καταναλωτή για το τι ακριβώς είναι αυτό το προϊόν. Στην αρχή, το προϊόν γνώρισε μεγάλη αποδοχή από τον αμερικανό καταναλωτή, ειδικά λόγω της τιμής του. Η συνέχεια όμως δεν ήταν και τόσο καλή. Κάποια προβλήματα που εμφανίστηκαν στην παραγωγή του προϊόντος, αλλά και ο έντονος ανταγωνισμός με τα συμβατικά, δεν επέτρεψαν την συνέχιση της παραγωγής του.

Μια βασική και θεμελιώδης διαφορά μεταξύ συμβατικών καλλιεργειών και GM τροφίμων είναι ότι τα μεν συμβατικά τρόφιμα, μπορούν να προέλθουν από συμβατικές διασταυρώσεις συγγενών βοτανολογικών ειδών, ενώ στα GM προϊόντα, μπορούν να εμφανίζονται γονίδια τόσο από συγγενή είδη, όσο και από μη συγγενή είδη, αλλά και από βακτήρια και ιούς. Το παράδειγμα του **βάμβακος INGARD 6** είναι ένα τυπικό δείγμα **GM** προϊόντος το οποίο περιέχει γονίδια από το βακτήριο *Bacillus Thuringensis* (Bt) με τελικό αποτέλεσμα το **βαμβάκι** να καθίσταται **ανθεκτικό σε ζιζάνια** (*heliopsis caterpillar*) και άρα να έχουμε λιγότερη ζημία για τον παραγωγό.

Η μια πλευρά λοιπόν επιχειρηματολογεί λέγοντας ότι οι GM καλλιέργειες είναι ανθεκτικές στα ζιζάνια, άρα οι αγρότες μπορούν να ψεκάσουν λιγότερο και πιο αποτελεσματικά και για τους ίδιους (οικονομικότερα) αλλά και για το περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, όμως, τα επιχειρήματα είναι τα εξής: τα όποια πειράματα έχουν γίνει με τις GM καλλιέργειες, έχουν εστιαστεί στις βραχυχρόνιες επιπτώσεις αυτών. Μέχρι στιγμής, δεν υπάρχουν στοιχεία για τις μακροχρόνιες επιπτώσεις. Μέσα σε 40 – 50 χρόνια, τα ερωτήματα και οι προβληματισμοί που έχουν τεθεί και στους οποίους δεν έχουν δοθεί επαρκείς απαντήσεις είναι:

* Μήπως τα ζιζάνια τα οποία αντιμετωπίζουμε αποκτήσουν κάποια στιγμή αντίσταση σε αυτές τις καλλιέργειες

* Μήπως κάποια στιγμή δεν θα μπορούμε να καταστρέψουμε τις GM καλλιέργειες με συμβατικά χημικά

* Μήπως αυτή η αντοχή περάσει και άλλα είδη (φυτικού ή ζωικού βασιλείου)

Έχει αναφερθεί επίσης, αρκετές φορές, διατάραξη της οικολογικής αλυσίδας είτε άμεσα με είδη που δεν αντέχουν την κατανάλωση των GM καλλιεργειών, είτε έμμεσα, από την καταστροφή διατροφικών πηγών αυτών των ειδών.

Ο προβληματισμός για τις **αλλεργίες** και τις **τοξίνες** έχει τεθεί αρκετές φορές, μέχρι στιγμής όμως δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να στηριχτεί με βεβαιότητα η άποψη ότι τα GM προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις. Αυτό που σίγουρα έχει τεθεί, είναι η **ανησυχία για την εμφάνιση νέων ασθενειών** (στην λογική της μακροχρόνιας κατανάλωσης) και η **πιθανή επίδραση των αντιβιοτικών γονιδίων** (που περιέχονται στα GM τρόφιμα), στο ανοσοποιητικό σύστημα του καταναλωτή. Τα οικονομικά συμφέροντα γύρω από το θέμα αυτό είναι πραγματικά μεγάλα. Οι ΗΠΑ προσπαθούσαν εδώ και αρκετά χρόνια να εισάγουν τέτοια προϊόντα στην Ευρώπη, η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία όμως είχε θέσει αρκετούς περιορισμούς σε αυτό το θέμα, προκαλώντας μεγάλη οικονομική ζημία στις εξαγωγές των Αμερικανών. Οι πιέσεις που ασκούνται πάνω σε αυτό το θέμα είναι πολύ μεγάλες και σύντομα αναμένονται αλλαγές και στην ευρωπαϊκή νομοθεσία, πάνω στο θέμα εισαγωγής των μεταλλαγμένων.

Χρειαζόμαστε τα μεταλλαγμένα ;

Ένα από τα συνήθη επιχειρήματα που ρίχνονται στο τραπέζι από τις Αμερικανικές πηγές, είναι το πρόβλημα πείνας στις αφρικάνικες χώρες και ότι μόνη λύση για το πρόβλημα αυτό θα ήταν η χρήση των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών και τροφίμων.

Η πιο συντηρητική πλευρά, αντίθετα, προτείνει την καλύτερη κατανομή των τροφίμων, καθώς και την πιο λογική και αποτελεσματική αξιοποίηση της καλλιεργήσιμης γης .

Σε κάθε περίπτωση, ο καταναλωτής θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει τι βάζει στο τραπέζι του. Ακόμη και αν επιτραπεί η εισαγωγή των GM τροφίμων στα ελληνικά εμπορικά καταστήματα, ο καταναλωτής θα πρέπει να **ξέρει** τι αγοράζει και από που προέρχεται .

Είναι θέμα επιλογής

Γράφει ο **Μιχάλης Ρισσάκης**, Τεχνολόγος τροφίμων –Βιοτεχνολόγος, M.Sc

Πηγή: www.mednutrition.gr