

Μεταλλαγμένο κρέας: Λύση ή πρόβλημα για την ανθρωπότητα;

2011-05-29 15:32:09

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλη συζήτηση γύρω από τα **γενετικώς τροποποιημένα** τρόφιμα η όπως αλλιώς ονομάζονται **μεταλλαγμένα** τρόφιμα. Το φως της δημοσιότητας έχει πέσει κυρίως στις γενετικώς τροποποιημένες φυτικές καλλιέργειες, στα **πλεονεκτήματα** και **μειονεκτήματα** από την χρήση τους, καθώς και στους κινδύνους από την κατανάλωσή τους.

Στην ίδια λογική όμως κινούνται και τα **GM κρέατα**, που μπορεί να μην έχουν έρθει ακόμα στο προσκήνιο, τουλάχιστον σε επίπεδο καθημερινής χρήσης, ωστόσο ξένα ευρωπαϊκά ιδρύματα και πανεπιστήμια έχουν έντονη δραστηριότητα πάνω σε αυτόν τον τομέα.

Ανάγκη για GM-κρέατα

Η περισσότερη έρευνα αυτήν την στιγμή σε ζώα (με έμφαση σε βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοιρινά και κοτόπουλα) για αγροτική χρήση, πραγματοποιείται κυρίως σε Αμερική, Αυστραλία, Νέα Ζηλανδία, Αγγλία και Ιαπωνία, με **στόχο**: την αύξηση τη παραγωγής κρέατος, τη βελτίωση της ποσότητας και της ποιότητας του μαλλιού από τα πρόβατα, την τροποποίηση της σύνθεσης του παραγόμενου γάλακτος ώστε να περιέχει λιγότερο λακτόζη καθώς και την καλύτερη απόδοση κατά την τυροκόμηση, την αντοχή σε ασθένειες (και άρα τη μείωση των χορηγούμενων αντιβιοτικών).

Προβλήματα στην εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας

Μια συνήθης παρανόηση που γίνεται σε σχέση με τα **γενετικώς τροποποιημένα ζώα**, είναι η σύγχυση μεταξύ γενετικής τροποποίησης και κλωνοποίησης. Στην **κλωνοποίηση**, έχουμε την επέμβαση στο ωάριο κάποιου ζώου, όπου χωρίς γονιμοποίηση, γίνεται αφαίρεση του πυρήνα και αντικατάσταση με τον πυρήνα ενός σωματικού κυττάρου. Στην συνέχεια, το ωάριο ενεργοποιείται με χρήση ρεύματος ή ειδικού διαλύματος και εμφυτεύεται στην μήτρα ενός θηλυκού ζώου. Αυτή η διαδικασία δημιουργεί κλωνοποιημένα ζώα (**clones**).

Στην **γενετική μηχανική**, αντίθετα, έχουμε **τροποποίηση** του γενετικού υλικού κάποιου ζώου, με την εισαγωγή τμήματος γενετικού υλικού DNA με συγκεκριμένη ιδιότητα. Έτσι η γενετική μηχανική εισάγει **νέα** γονίδια (DNA) σε κάποιο ζώο, τροποποιώντας το προς ένα επιθυμητό χαρακτηριστικό.

Ωστόσο, τα περισσότερα πειράματα με κλωνοποιημένα και γενετικώς τροποποιημένα ζώα συνήθως αποτυγχάνουν με ποσοστά επιβίωσης μόνο 1-3%. Ακόμα και το πιο γνωστό πείραμα κλωνοποίησης όπως η Ντόλλυ πέθανε μετά από πέντε χρόνια από σοβαρή αρθρίτιδα, ενώ το δεύτερο πιο γνωστό κλωνοποιημένο ζώο, η Ματίλντα (κλωνοποιημένο πρόβατο στην Αυστραλία) πέθανε μόλις μετά από ένα χρόνο στο χωράφι.

Προβληματισμοί

Το μεγάλο επιχείρημα για τις **εταιρείες** είναι το μεγάλο **οικονομικό** όφελος το οποίο θα προκύψει από τα γενετικώς τροποποιημένα ζώα με έμφαση την παραγωγή κρέατος γαλακτοκομικών και μαλλιού, με χαμηλότερο κόστος. Επίσης ζώα πιο ανθεκτικά σε ασθένειες, σημαίνουν λιγότερους θανάτους σε ζώα και λιγότερα φάρμακα, άρα λιγότερα κατάλοιπα αντιβιοτικών στο πιάτο του τελικού καταναλωτή.

Από την άλλη, βέβαια, τα ερωτήματα παραμένουν πολλά: από πλευράς ηθικής –βιοηθικής, **κίνδυνοι τοξικότητας** των τελικών προϊόντων αλλά και θέματα **οικολογίας** όσον αφορά την ισορροπία στη φύση αν τέτοια ζώα ελευθερωθούν στο περιβάλλον.

Τι γίνεται σήμερα στην αγορά;

Σήμερα δεν κυκλοφορούν τρόφιμα από μεταλλαγμένα κρέατα στην αγορά. Παρ' όλα αυτά, οι εταιρείες, έχοντας επενδύσει ένα μεγάλο αριθμό κονδυλίων σε αυτήν την έρευνα, ετοιμάζονται να υποβάλλουν αιτήσεις στον **αμερικανικό FDA** για έγκριση τέτοιων τροφίμων.

Σίγουρα τα επόμενα χρόνια θα είμαστε θεατές μια μεγάλης μάχης που θα δοθεί για τα GM κρέατα όπως γίνεται τώρα και με τα υπόλοιπα μεταλλαγμένα προϊόντα .

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

Πηγή: www.mednutrition.gr