



ΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

● Του Δρος Ιωάννη Μελιφρονίδη
Γεωπόνου – Εντομολόγου

Είναι γεγονός ότι ζούμε σ'έναν παράξενο κόσμο όπου σ' ορισμένες χώρες υπάρχουν διαθέσιμα βουνά από τρόφιμα, τα οποία σ' αρκετές περιπτώσεις καταλήγουν σε χωματερές, ενώ σε άλλες χώρες επικρατεί φτώχεια και πείνα, με αποτέλεσμα να λεχθεί ότι οικονομικές και πολιτικές καταστάσεις και δεδομένα επισκιάζουν και κατευθύνουν τις

ανθρωπιστικές ανάγκες και απαιτήσεις.

Η αναγκαιότητα για παραγωγή φτηνών τροφίμων μεγάλης θρεπτικής αξίας, που να προέρχονται από ποικιλίες φυτών με ψηλές επιδόσεις και οι οποίες να μπορούν εύκολα να καλλιεργηθούν σ'ένα μεγάλο εύρος αγρο-οικολογικών συνθηκών και να μπορούν να αντέχουν στις προσβολές των διαφόρων 'εχθρών', είναι κάτι που αναγνωρίζεται,

επιδιώκεται και ενθαρρύνεται διεθνώς.

Παρά τη διεθνή αυτή αναγνώριση είναι άξιο λόγου να αναφερθεί και τονιστεί εμφαντικά ότι διεθνώς ξοδεύεται για σκοπούς έρευνας και συλλογής φυτικού γενετικού υλικού ποσό που αντιστοιχεί μόνο με την αγορά ενός καινούργιου αεροπλάνου Boeing 767.

Ο ανθρώπινος πληθυσμός του πλανήτη μας τρέφεται από έναν αριθμό φυτών που φτάνει τα 12.600 είδη, τον κύριο όμως όγκο των τροφίμων τον παίρνει από 20 μόνο φυτά. Το 70% των τροφίμων προέρχεται από ρύζι, σιτάρι, αραβόσιτο, φιστίκια, σόγια, ζαχαροκάλαμο, τεύτλα, μπανάνες και ινδοκάρυδα.

Προς την κατεύθυνση της παραγωγής τροφίμων οι τράπεζες φυτικού γενετικού υλικού έχουν και πρέπει να διαδραματίσουν ουσιαστικό ρόλο όχι μόνο ως προς τη συλλογή φυτικού υλικού αλλά και στη δημιουργία νέων ποικιλιών με νέες επιθυμητές ιδιότητες και χαρακτηριστικά.

Η παραγωγή τροφίμων είναι σήμερα, και θα είναι σίγουρα στο άμεσο μέλλον, το σοβαρότερο πρόβλημα του ανθρώπου μια και ο παγκόσμιος πληθυσμός στα επόμενα 25 χρόνια θα διπλασιαστεί. Πολλές χώρες του κόσμου έχουν σοβαρό πρόβλημα παραγωγής τροφίμων και χιλιάδες άνθρωποι πεθαίνουν από πείνα. Οι διεθνείς οργανισμοί όπως Φ.Α.Ο. των Ηνωμένων Εθνών και άλλοι, προβλέπουν επιδείνωση της κατάστασης, ενώ τα τρόφιμα γίνονται όλο και περισσότερο στρατηγικό όπλο της πολιτικής, παρά ως μέσο καταπολέμησης της πείνας και του υποσιτισμού.

Τα τελευταία χρόνια αρκετά εργαστήρια Πανεπιστημίων καθώς και εργαστήρια ιδιωτικών εταιριών άρχισαν και ασχολούνται με τη Βιοτεχνολογία, με σκοπό και στόχο τη βελτίωση των καλλιεργουμένων φυτών ή τη δημιουργία νέων ποικιλιών ή και ακόμη νέων ειδών φυτών. Συντονισμένες προσπάθειες καταβάλλονται για τη δημιουργία φυτών, τα οποία θα παράγουν πρωτεΐνη υψηλής βιολογικής αξίας μια πιο ισορροπημένη σύνθεση αμινοξέων.

Γίνονται προσπάθειες δημιουργίας ποικιλιών φυτών που θα αντέχουν σε ξηρασία και ψύχος. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την επέκταση των καλλιεργειών σε περιοχές που σήμερα οι γνωστές ποικιλίες αδυνατούν να καλλιεργηθούν.

Προσπάθειες γίνονται για τη δημιουργία νέων ποικιλιών σίτου και καλαμποκιού, που αποτελούν τη βάση της διατροφής της ανθρωπότητας, στις οποίες τα ίδια τα φυτά θα παράγουν τα απαραίτητα για την ανάπτυξη τους λιπάσματα. Αυτό είναι δυνατό με την ανάπτυξη του φαινομένου της συμβίωσης των φυτών με ειδικά αζωτοβακτήρια, τα οποία αναπτύσσονται μέσα ή πάνω στις ρίζες τους θα δεσμεύουν άζωτο από την ατμόσφαιρα και θα το μετατρέπουν σε αζωτούχο λίπασμα, πολλαπλασιάζοντας τις αποδόσεις, όπως συμβαίνει τώρα με τα ψυχανθή.



Ένα άλλο πρόγραμμα το οποίο αρχίσει να αποδίδει είναι η δημιουργία φυτών στα κύτταρα των οποίων έχουν ενσωματωθεί γονίδια παραγωγής εντομοκτόνων. Με αυτό τον τρόπο τα φυτά παράγουν φυτικά εντομοκτόνα ακίνδυνα για τον άνθρωπο με αποτέλεσμα να μην προσβάλλονται από ορισμένα έντομα και έτσι δε θα χάνεται παραγωγή.

Στον αγώνα για παραγωγή τροφίμων μπορούμε να αναφέρουμε και τις προσπάθειες που γίνονται στη γενετική βελτίωση δύο ειδών φυτών του *Euphorbia lathyris* και *Copaiifera multijuge* για παραγωγή ενός υγρού που είναι παρόμοιο με το πετρέλαιο και θεωρείται ως άριστο καύσιμο.

Μια ορθή και λελογισμένη χρήση της Βιοτεχνολογίας πιστεύεται ότι θα οδηγήσει στην ευημερία της ανθρωπότητας και θα συμβάλει θετικά στην μείωση του φαινομένου της πείνας και του υποσιτισμού στον πλανήτη μας. Πρέπει όμως να είμαστε πολύ προσεκτικοί στις δυνατότητες εφαρμογής της Βιοτεχνολογίας για να μη δημιουργηθούν ηθικά και κοινωνικά προβλήματα, αλλά αξιολογηθεί η Βιοτεχνολογία για όφελος της ανθρωπότητας. ■