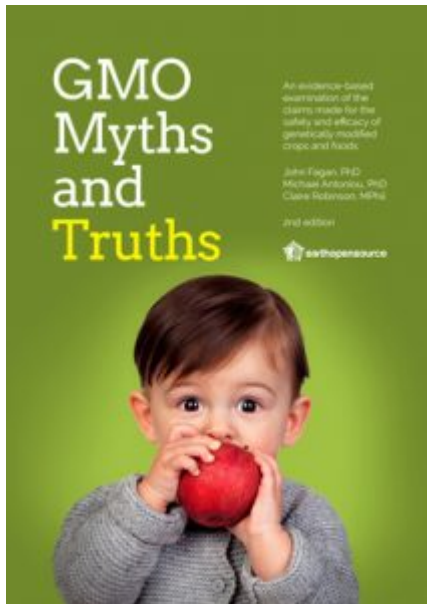


# Γ.Τ.Ο. – ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΑΛΗΘΕΙΕΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ



Οι γενετικά τροποποιημένες (ΓΤ) καλλιέργειες προωθούνται στη βάση υπερβολικών ισχυρισμών από τη βιομηχανία και τους υποστηρικτές τους, όπως:

Οι άνθρωποι για αιώνες τροποποιούν γενετικά τα φυτά και η γενετική μηχανική δεν είναι διαφορετική.

Οι ΓΤ καλλιέργειες είναι ασφαλείς για την υγεία του ανθρώπου και των ζώων και για το περιβάλλον.

Οι ΓΤ καλλιέργειες ΓΤ αυξάνουν τις αποδόσεις και μειώνουν τη χρήση

φυτοφαρμάκων.

Η ΓΤ καλλιέργεια θα παράγει υπερ-φυτά που αντέχουν σε συνθήκες ξηρασίας, αντιστέκονται στα ζιζάνια και τις ασθένειες, και παρέχουν βελτιωμένη θρεπτική αξία.

Οι ΓΤ καλλιέργειες είναι «ένα σημαντικό εργαλείο στην εργαλειοθήκη» για να θρέψουμε τον κόσμο.

## **Παραπλανητικοί ισχυρισμοί**

Ωστόσο, με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση, αυτοί οι ισχυρισμοί είναι παραπλανητικοί.

---

Η διαδικασία της ΓΤ είναι εντελώς διαφορετική από τη φυσική αναπαραγωγή και συνεπάγεται διαφορετικούς κινδύνους. Η ΓΤ διαγονιδιακή εισαγωγή γονιδίου και οι σχετικές διαδικασίες καλλιέργειας ιστού είναι ασαφείς και άκρως μεταλλαξιογόνες, προκαλώντας απρόβλεπτες αλλαγές στο DNA, τις πρωτεΐνες, και στη βιοχημική σύσταση του προκύπτοντος ΓΤ φυτού που μπορούν να οδηγήσουν σε απρόβλεπτη τοξική ή αλλεργιογόνο δράση και διατροφικές διαταραχές.

## **Δεν υπάρχει επιστημονική συναίνεση ότι οι γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες είναι ασφαλείς**

Δεν υπάρχει επιστημονική συναίνεση ότι οι γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες είναι ασφαλείς, ιδιαίτερα όταν λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις της επιστημονικής κοινότητας ανεξάρτητα από την βιομηχανία ανάπτυξης των ΓΤ καλλιεργειών. Τοξικολογικές μελέτες σε πειραματόζωα και εκτρεφόμενα ζώα έχουν αποκαλύψει απρόσμενες επιβλαβείς επιπτώσεις από μια διατροφή που περιέχει γενετικά τροποποιημένα φυτά, συμπεριλαμβανομένων και ορισμένων που βρίσκονται ήδη στην αγορά τροφίμων και ζωοτροφών. Ανάμεσα στις πιο εμφανείς επιπτώσεις είναι διαταραχές στο ήπαρ και στη νεφρική λειτουργία. Πολλές από αυτές τις μελέτες, συμπεριλαμβανομένων και ορισμένων που πραγματοποιήθηκαν από τον κλάδο της ΓΤ και άλλων που ανατέθηκαν από την ΕΕ, έχουν εσφαλμένα αξιοποιηθεί από υποστηρικτές της ΓΤ για να δείξουν ότι οι γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες είναι ασφαλείς, όταν στην πραγματικότητα, δείχνουν επιβλαβείς επιδράσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι υποστηρικτές των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών έχουν παραδεχθεί ότι στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν μεταξύ των υπό δοκιμή ΓΤ ζωοτροφών και των μη ΓΤ ζωοτροφών αλλά τις απέρριψαν ως «μη βιολογικά σχετικές / σημαντικές». Ωστόσο, οι όροι αυτοί δεν έχουν οριστεί και επιστημονικά είναι άνευ νοήματος.

## **Χρειάζονται μακροχρόνιες μελέτες**

Οι περισσότερες μελέτες διατροφής των ζώων με ΓΤ καλλιέργειες έχουν σχετικά μικρή διάρκεια – 30 έως 90 ημέρες (τεχνικά ονομάζονται μεσοπρόθεσμες μελέτες). Αυτό που χρειάζεται είναι μακροπρόθεσμες και πολλών γενεών μελέτες για να δούμε αν τα ανησυχητικά σημάδια τοξικότητας που παρατηρήθηκαν σε μεσοπρόθεσμες έρευνες εξελιχθούν σε σοβαρή ασθένεια. Μακροχρόνιες μελέτες αυτού του τύπου δεν απαιτούνται για ΓΤ καλλιέργειες από τις κυβερνητικές ρυθμιστικές αρχές οπουδήποτε στον κόσμο. Αυτή και άλλες ανεπάρκειες του κανονιστικού καθεστώτος για τις γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες και τα τρόφιμα σημαίνει ότι αυτό είναι πολύ αδύναμο για να

προστατεύσει τους καταναλωτές από τους πιθανούς κινδύνους που τίθενται από την τεχνολογία. Ο κανονισμός είναι πιο αδύναμος στις ΗΠΑ και είναι ανεπαρκής στις περισσότερες περιοχές του κόσμου, συμπεριλαμβανομένης της Ευρώπης. Οι ΓΤ καλλιέργειες δεν έχουν πραγματοποιήσει τις υποσχέσεις τους και, με βάση τα τρέχοντα στοιχεία, φαίνεται απίθανο ότι θα προσφέρουν βιώσιμες λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα, όπως η πείνα και η κλιματική αλλαγή.

### **Η ΓΤ δεν προωθείται για να θρέψει τον κόσμο**

Οι ισχυρισμοί ότι η ΓΤ τεχνολογία θα βοηθήσει να θρέψει τον κόσμο, δεν είναι αξιόπιστη υπό το πρίσμα του γεγονότος ότι η τεχνολογία της ΓΤ δεν έχει αυξήσει την εγγενή απόδοση των καλλιεργειών. Ενώ οι αποδόσεις για τις βασικές καλλιέργειες έχουν αυξηθεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες, αυτό έχει έρθει ως αποτέλεσμα των επιτυχιών της συμβατικής αναπαραγωγής, και δεν οφείλεται στην ΓΤ.

Επίσης, η πλειοψηφία των ΓΤ καλλιεργειών είναι καλλιέργειες βασικών προϊόντων που καλλιεργούνται σε μεγάλη κλίμακα για τις εύπορες χώρες, όπως η σόγια και το καλαμπόκι. Λίγες γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες έχουν αναπτυχθεί για μικρής κλίμακας αγρότες στην Αφρική, όπως ποικιλίες γλυκιάς πατάτας και μανιόκας με σκοπό να είναι ανθεκτικές σε ιούς, αλλά αυτές έχουν αποτύχει παταγωδώς. Σε αντίθεση, σε άλλες περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται συμβατική αναπαραγωγή έχουν επιτύχει με ένα κλάσμα του κόστους των ΓΤ καλλιεργειών.

### **Οι ΓΤ καλλιέργειες έχουν αυξήσει τη χρήση φυτοφαρμάκων**

Οι ΓΤ καλλιέργειες δεν έχουν μειώσει τη χρήση φυτοφαρμάκων, αλλά την έχουν αυξήσει. Ειδικότερα, η ευρεία υιοθέτηση των γενετικά τροποποιημένων Roundup Ready καλλιεργειών έχει οδηγήσει σε υπερβολική εξάρτηση από το ζιζανιοκτόνο Roundup, οδηγώντας στην εξάπλωση των ανθεκτικών ζιζανίων. Αυτό με τη σειρά του έχει απαιτήσει από τους αγρότες να ψεκάζουν περισσότερο Roundup και μείγματα χημικών ουσιών σε μια προσπάθεια για τον έλεγχο των ζιζανίων.

## **Το Roundup δεν είναι ασφαλές**

Το Roundup δεν είναι ασφαλές ή καλοήθες. Έχει βρεθεί ότι προκαλεί δυσπλασίες σε πειραματόζωα, ότι είναι τοξικό για τα ανθρώπινα κύτταρα σε πολύ χαμηλές δόσεις, και ότι προκαλεί βλάβη του DNA σε ανθρώπους και ζώα. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει μια συσχέτιση μεταξύ της έκθεσης στο Roundup και στο καρκίνο, πρόωρους τοκετούς και αποβολές, και μειωμένη νευρολογική ανάπτυξη του ανθρώπου. Επιπλέον, οι ψεκασμοί με Roundup μπορεί να προκαλέσουν αυξήσεις στις ασθένειες των φυτών, συμπεριλαμβανομένης της μόλυνσης με *Fusarium*, έναν μύκητα που επιδρά αρνητικά στις αποδόσεις καθώς επίσης και να παράγουν τοξίνες που μπορούν να εισέλθουν στην τροφική αλυσίδα και να επηρεάσουν την υγεία των ανθρώπων και των εκτρεφόμενων ζώων.

Καθώς το Roundup αποτυγχάνει υπό την επίθεση των ανθεκτικών ζιζανίων, η ΓΤ βιομηχανία αναπτύσσει φυτά πολυ-ανθεκτικά στα ζιζανιοκτόνα τα οποία αντέχουν να ψεκάζονται με δυνητικά ακόμα πιο τοξικά ζιζανιοκτόνα, όπως το 2,4-D. Αυτές οι καλλιέργειες θα οδηγήσουν σε άμεση κλιμάκωση στη χρήση αυτών των ζιζανιοκτόνων.

Υποστηρίζεται συχνά ότι τα γενετικά τροποποιημένα φυτά που παράγουν εντομοκτόνο Bt μειώνουν την ανάγκη για χημικά εντομοκτόνα. Αλλά οι μειώσεις αυτές, όταν αυτές συμβαίνουν, είναι συνήθως προσωρινές. Η αντίσταση μεταξύ των παρασίτων στόχων έχει εξελιχθεί, και ακόμη και όταν ο έλεγχος του εντόμου-στόχου υπήρξε επιτυχής, δευτερογενή παράσιτα έχουν μετακινηθεί στην οικολογική θέση. Οι εξελίξεις αυτές αποδεικνύουν ότι η τεχνολογία ΓΤ Bt δεν είναι βιώσιμη. Επιπλέον, οι Bt καλλιέργειες είναι οι ίδιες φυτά που περιέχουν εντομοκτόνο, έτσι ακόμη και όταν λειτουργούν όπως θα έπρεπε, δεν εξαλείφουν ή μειώνουν τα εντομοκτόνα, αλλά απλώς αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα εντομοκτόνα.

Οι υποστηρικτές συχνά ισχυρίζονται ότι οι γενετικά τροποποιημένες Bt καλλιέργειες είναι ασφαλείς, επειδή η τοξίνη Bt έχει χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια για δεκαετίες ως ένα σπρέι

για να σκοτώνονται τα παράσιτα από τους χημικούς και τους βιολογικούς καλλιεργητές. Αλλά η τοξίνη Bt που εκφράζεται σε γενετικώς τροποποιημένα φυτά είναι δομικά πολύ διαφορετική από το φυσικό Bt που χρησιμοποιείται ως ψεκασμός. Η τοξίνη Bt στα γενετικώς τροποποιημένα φυτά δεν διασπάται πάντα πλήρως κατά την πέψη και έχει βρεθεί να έχει τοξικές επιδράσεις σε πειραματόζωα και οργανισμούς μη-στόχους που έχουν τραφεί με τέτοιες καλλιέργειες.

### **Η συμβατική καλλιέργεια και αναπαραγωγή έχουν πολύ μεγαλύτερη επιτυχία**

Οι υποστηρικτές της ΓΤ εδώ και καιρό έχουν υποσχεθεί έτοιμες για το κλίμα και ανθεκτικές στη ξηρασία καλλιέργειες, αλλά η συμβατική καλλιέργεια έχει πολύ μεγαλύτερη επιτυχία από ό, τι η ΓΤ τεχνολογία στην παραγωγή τέτοιων καλλιεργειών. Αυτό δεν αποτελεί έκπληξη, καθώς αυτά τα γνωρίσματα είναι γενετικά πολύπλοκα και δεν μπορούν να παραχθούν με τον χειρισμό ενός ή δύο γονιδίων.

Οι ανθεκτικές στα ζιζάνια ΓΤ καλλιέργειες συχνά φέρεται να είναι φιλικές προς το κλίμα, επειδή καλλιεργούνται χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της μη-άρωσης, η οποία χρησιμοποιεί ζιζανιοκτόνα, αντί του οργώματος για τον έλεγχο των ζιζανίων. Οι χωρίς όργωμα ΓΤ καλλιέργειες λέγεται ότι αποθηκεύουν πιο αποτελεσματικά άνθρακα στο έδαφος από ό, τι το όργωμα, το οποίο απελευθερώνει άνθρακα στην ατμόσφαιρα ως διοξείδιο του άνθρακα. Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι τα χωρίς όργωμα χωράφια δεν αποθηκεύουν άνθρακα πιο αποτελεσματικά από ό, τι τα οργωμένα όταν μετρώνται τα βαθύτερα επίπεδα του εδάφους, θέτοντας υπό αμφισβήτηση τους ισχυρισμούς ότι οι χωρίς άρωση ΓΤ καλλιέργειες προσφέρουν μια λύση στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, η υιοθέτηση των ανθεκτικών στα ζιζάνια ΓΤ καλλιεργειών έχει βρεθεί να αυξάνει τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της καλλιέργειας σόγιας, λόγω των ζιζανιοκτόνων που χρησιμοποιούνται.

### **Η ΓΤ τεχνολογία απέτυχε**

Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζονται σε αυτή την έκθεση,

είναι σαφές ότι η ΓΤ τεχνολογία απέτυχε να εκπληρώσει τις υποσχέσεις της. Η ΓΤ τεχνολογία είναι ουσιαστικά αβάσιμη και θέτει επιστημονικά αποδεδειγμένους κινδύνους για την υγεία των ανθρώπων και των ζώων, καθώς και για το περιβάλλον. Οι ισχυρισμοί για τα οφέλη των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών είναι εξαιρετικά υπερβολικοί και η τεχνολογία των ΓΤ καλλιεργειών έχει αποδειχθεί ότι είναι μη αειφόρος.

### **Δεν είναι απαραίτητο να αποδεχθούμε τους κινδύνους της ΓΤ**

Δεν είναι απαραίτητο να αποδεχθούμε τους κινδύνους που τίθενται από τις γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες, όταν η συμβατική αναπαραγωγή – μερικές φορές επικουρούμενη από ασφαλείς βιοτεχνολογίες, όπως η επιλογή με τη βοήθεια δεικτών – συνεχίζει να παράγει με επιτυχία καλλιέργειες που είναι υψηλής απόδοσης, ανθεκτικές στη ξηρασία, έτοιμες για το κλίμα, ισχυρές απέναντι στα παράσιτα και στην ασθένεια, και θρεπτικές. Η συμβατική αναπαραγωγή, οι υπάρχουσες ποικιλίες καλλιεργειών που αναπτύχθηκαν από τους αγρότες σε όλο τον κόσμο, και οι αγρο-οικολογικές γεωργικές μέθοδοι, είναι αποδεδειγμένα αποτελεσματικές μέθοδοι για να διασφαλίσουμε τις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες διατροφής μας.

**-ΜΕΛΕΤΗ- / ΓΤΟ: ΜΥΘΟΙ & ΑΛΗΘΕΙΕΣ / -2η ΕΚΔΟΣΗ-**

 [Κατεβάστε τη μελέτη στα Αγγλικά κάνοντας κλικ στην εικόνα](#)

**Πηγή: Ελλάδα ελεύθερη από ΓΤΟ, [gmfreegreece.wordpress.com](http://gmfreegreece.wordpress.com)**