Προπαγάνδα υπέρ των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών από το βιβλίο της Βιολογίας της Γ΄ Γυμνασίου;

Categories : ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Date : 26 Σεπτεμβρίου, 2007

Μεταλλαγμένες...σελίδες στο βιβλίο της Βιολογίας

ΤΑ... ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ των μεταλλαγμένων τροφίμων παρατίθενται αναλυτικά στο νέο βιβλίο Βιολογίας της Γ΄ Γυμνασίου. Στο βιβλίο τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα παρουσιάζονται ως πιο ανθεκτικά και φτηνά, με τις καλλιέργειές τους να έχουν μεγαλύτερη απόδοση, χωρίς πουθενά να αναφέρονται οι αντίθετες επιστημονικές απόψεις που υποστηρίζουν ότι η χρήση τους δημιουργεί προβλήματα στο περιβάλλον.

Είναι δε χαρακτηριστικό ότι στη σελίδα 124 εικονίζονται ντομάτες κατακόκκινες, υγιείς και ελκυστικές με την υπόδειξη ότι είναι γενετικά τροποποιημένες, ενώ ακριβώς από κάτω εμφανίζονται σάπιες καφεκόκκινες ντομάτες που παρουσιάζονται ως «φυσικές».

α.

β.

Εικ. 6.3 Ντομάτες γενετικά τροποποιημένες (α) και μη (β).

Για «συνειδητή εφαρμογή υπερατλαντικών οδηγιών» κατηγόρησε την κυβέρνηση και το υπουργείο Παιδείας ο καθηγητής Ιατρικής στο εργαστήριο Βιολογίας-Γενετικής του ΑΠΘ, Τάσος Κουράκης. «Όσα δεν κατάφεραν οι πολυεθνικές των εταιρειών βιοτεχνολογίας με τον πακτωλό χρημάτων για τη διαφήμιση των μεταλλαγμένων τροφίμων επιχειρεί να το καταφέρει το υπουργείο Παιδείας, το οποίο στόχευσε μέσα από το βιβλίο Βιολογίας να διαμορφώσει μία στάση αποδοχής στη νέα γενιά», τόνισε.
Στην επίμαχη σελίδα γράφεται ότι «όταν καλλιεργούμε τέτοια φυτά, δεν χρειάζεται να κάνουμε χρήση παρασιτοκτόνων. Η σοδειά μας δεν κινδυνεύει, το κόστος παραγωγής μειώνεται και το προϊόν φτάνει στον καταναλωτή σε χαμηλότερη τιμή».

Στη δε σελίδα 13 αναφέρεται ότι «οι νέες ποικιλίες καλαμποκιού και σταριού, που είναι ανθεκτικές σε διάφορα έντομα και μικροοργανισμούς, έχουν μεγαλύτερη απόδοση», καθώς και ότι με τα τρόφιμα αυτά «προσφέρονται λύσεις σε πολλά κοινωνικά προβλήματα, όπως αυτά του υποσιτισμού».
«Σε κανένα σημείο δεν προβάλλονται οι αντίθετες επιστημονικές απόψεις, όπως για παράδειγμα η έρευνα της Βρετανικής Ακαδημίας, με την οποία αποδεικνύεται η καταστροφή της χλωρίδας και της πανίδας του γύρω περιβάλλοντος. Η δε προσέγγιση για την ενδεχόμενη διατάραξη της ισορροπίας του περιβάλλοντος είναι τόσο επιφανειακή και συνοπτική που αναφέρεται μόνο και μόνο για να δείξει το "αμερόληπτον" του πράγματος».

(Πηγή: "ΤΑ ΝΕΑ", 14/9/2007)

ΒΙΒΛΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Η μεταλλαγμένη σελίδα 124

Της ΤΑΝΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΥ

Δεν έχει σημασία αν είμαστε υπέρ ή κατά των γενετικώς τροποποιημένων προϊόντων, σημασία έχει ότι η επιστημονική κοινότητα δεν έχει αποφανθεί όσον αφορά την ασφάλειά τους. Οσο για τις επαγγελίες των εταιρειών που τα παράγουν για τα καλά που θα φέρουν, στις περισσότερες περιπτώσεις διαψεύσθηκαν πλήρως. Γι' αυτό, το βιβλίο της βιολογίας της Γ' Γυμνασίου πρέπει να θεωρηθεί απαράδεκτο και αντιεπιστημονικό (κάποιοι θα μπορούσαν να το χαρακτηρίσουν έως και ύποπτο) αφού, ούτε λίγο ούτε πολύ, τα παρουσιάζει σαν το «θαύμα» της επιστήμης που θα λύσει όλα μας τα προβλήματα -από την αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων έως την πείνα του πλανήτη...

ΒΙΒΛΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
Τι λέει το βιβλίο και τι η επιστήμη

Πριν από λίγες μέρες, μια χώρα της Ευρωπαϊκής Ενωσης, η Γαλλία, στηριζόμενη στην ανεπάρκεια επιστημονικών στοιχείων που να αποδεικνύουν την ασφάλεια των γενετικώς τροποποιημένων απαγόρευσε την καλλιέργειά τους. Την ίδια ώρα, οι συγγραφείς του ελληνικού βιβλίου Βιολογίας της Γ΄ Γυμνασίου (Ευαγγελία Μαυρικάκη, επίκουρη καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στον τομέα των Παιδαγωγικών, και οι κυρίες Μαριάννα Γκούβρα και Αναστασία Καμπούρη, βιολόγοι, εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης) φαίνεται να έχουν διαφορετική γνώμη - και μάλιστα να τη μοιράζονται χωρίς αντίλογο με όλους τους Ελληνες εφήβους.

Στο έκτο κεφάλαιο του σχολικού εγχειριδίου, με τον τίτλο «Γενετική μηχανική και βιοτεχνολογία» αναπτύσσονται οι εφαρμογές της βιοτεχνολογίας όσον αφορά την αντιμετώπιση ασθενειών, στην παραγωγή φαρμάκων, ορμονών και εμβολίων αλλά και στην παραγωγή γενετικώς τροποποιημένων φυτών.

Είναι ολοφάνερο ότι οι συγγραφείς του βιβλίου, για δικούς τους λόγους, είναι σαφώς υπέρ όχι μόνο των εφαρμογών της βιοτεχνολογίας αλλά και οποιασδήποτε σχετικής προσπάθειας που πραγματοποιείται στο εργαστήριο. Και αντίθετα απ' ό,τι μας απάντησε κάποιος από τους υπεύθυνους για τη σύνταξη του βιβλίου, πως «πρόκειται για θέμα μικρής σημασίας με το οποίο δεν έχουμε την πολυτέλεια να ασχοληθούμε», το ΟΙΚΟ θεωρεί ότι ο τρόπος που παρουσιάζονται ζητήματα τα οποία αποτελούν αντικείμενο επιστημονικού διαλόγου και έχουν αναδειχθεί ως ηθικά διλήμματα του καιρού μας, ο τρόπος που βλέπουμε τον κόσμο, την εξέλιξη, τη Φύση δεν είναι καθόλου δευτερεύουσας σημασίας. Ας γίνουμε όμως πιο συγκεκριμένοι.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ... ΑΛΛΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Η ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ 124

1. **«Τα φυτά αυτά (σ.σ. που έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση) περιέχουν γονίδια άλλων οργανισμών με αποτέλεσμα να εμφανίζουν νέες επιθυμητές ιδιότητες και να παράγουν διάφορες χρήσιμες ουσίες.» - Σελίδα 124, στην παράγραφο περί της παραγωγής φαρμάκων, ορμονών και εμβολίων.**

«Επιθυμητά» και «χρήσιμα» χαρακτηριστικά σε ποιους; Ασφαλώς όχι στο φυσικό περιβάλλον ή σε όλους τους ανθρώπους, αλλά σε εκείνους που θα χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο φυτό σαν να πρόκειται για οποιοδήποτε προϊόν, που φτιάχτηκε προς εξυπηρέτησή μας. Ωστόσο, όταν «βάζεις» ένα ξένο γονίδιο σε έναν οργανισμό, δεν ξέρεις ποια άλλα χαρακτηριστικά θα εκφραστούν εκτός από τα «επιθυμητά», καθότι η σχέση των γονιδίων είναι γραμμική. Στην «Καθημερινή» της Κυριακής στις 19 Μαΐου 2002 ο αναπληρωτής καθηγητής κ. Τάσος Κουράκης εξηγούσε: «Θα πρέπει να ξέρει ο κόσμος ότι ο τρόπος ενσωμάτωσης ξένων γονιδίων στα φυτά, στο γενετικό τους υλικό είναι τυχαίος, δεν ξέρουμε πού κολλάει το νέο γονίδιο. Αυτό σημαίνει ότι

μπορεί να διαταράξει τη λειτουργία άλλων γονιδίων με απρόβλεπτες συνέπειες. Είναι όπως ένα διαστημόπλοιο που μεταφέρει ανθρώπους σε έναν πλανήτη και δεν ξέρουμε αν θα πέσει σε μια πεδιάδα, σ' έναν κρατήρα ή σε κάποιο ζωτικό κέντρο. Ο καρκίνος τι είναι; Ενα γονίδιο που αρχίζει και δουλεύει σε λάθος τόπο, χρόνο και ποσότητα».

Ο Richard Lewontin, επίσης καθηγητής Γενετικής στο Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ είπε χαρακτηριστικά: «Διαθέτουμε μια τόσο περιορισμένη γνώση και κατανόηση του πώς ένας οργανισμός αναπτύσσεται από το DNA του, που θα μου προκαλούσε έκπληξη εάν δεν έχουμε απανωτά σφάλματα».

Αρκεί να σκεφθούμε ότι το DNA του πιθήκου από το DNA του ανθρώπου είναι ίδια σε ποσοστό 99,8% Φυσικά, για όλα αυτά δεν γίνεται καμία νύξη στο βιβλίο αλλά αντίθετα η γενετική τροποποίηση παρουσιάζεται σαν μια «απλή» διαδικασία κατά την οποία ένας μικρός θεός βγάζει από έναν οργανισμό τα γονίδια που δεν τον βολεύουν και τοποθετεί εκείνα που δίδουν στον οργανισμό βολικότερα χαρακτηριστικά...

2. **«Για να αντιληφθούμε τη σημασία αυτών των εφαρμογών, αρκεί να φανταστούμε ότι στο μέλλον μπορεί κάποιος να εμβολιάζεται κατά μιας συγκεκριμένης ασθένειας, καταναλώνοντας γενετικώς τροποποιημένες πατάτες.»**

Πρόκειται ασφαλώς για μελλοντικά σενάρια-υποσχέσεις των εταιρειών που παράγουν τα συγκεκριμένα προϊόντα, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι γράφοντες παίρνουν σαφώς θέση υπέρ των προϊόντων της βιοτεχνολογίας. Ενα σχολικό εγχειρίδιο αποτελεί ένα εκπαιδευτικό εργαλείο και κατά συνέπεια πρέπει να παρουσιάζει πληροφορίες ισορροπημένα και όχι να υμνεί επιστημονικά επιτεύγματα του μέλλοντος προκαταβάλλοντας ασφαλώς τη θετική διάθεση των αναγνωστών-μαθητών, για θέματα στα οποία η επιστημονική κοινότητα δεν έχει καταφέρει να έχει ακόμα σαφή και ολοκληρωμένη θέση.

3. **Δύο φωτογραφίες παρουσιάζονται στην ίδια σελίδα, η μία με ντομάτες «όμορφες» και κατακόκκινες και η άλλη με σάπιες ντομάτες, με τη λεζάντα «ντομάτες γενετικώς τροποποιημένες και μη».**

Οι συγγραφείς του βιβλίου παρουσιάζουν ως επιτεύγματα της βιοτεχνολογίας προϊόντα που στην πράξη έχουν ακυρωθεί ή και έχει απαγορευθεί η κυκλοφορία τους.

Χαρακτηριστικό -και εξοργιστικό- το παράδειγμα της συγκεκριμένης φωτογραφίας.

Η συγκεκριμένη λεζάντα είναι λάθος και θα πρέπει να συμπληρωθεί, σύμφωνα με τον κ. Νικόλαου Μοσχονά, καθηγητή Πανεπιστημίου Πατρών, ο οποίος αναφέρεται ως ένας από τους αξιολογητές κριτές του βιβλίου. Θα έπρεπε λοιπόν να διαμορφωθεί τουλάχιστον ως εξής: Ντομάτες που έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση ώστε να μη σαπίζουν και άλλες που δεν έχουν. Με αυτή την προσθήκη τουλάχιστον οι γενετικώς τροποποιημένες ντομάτες δεν παρουσιάζονται έως οι μόνες ντομάτες που τρώγονται. Ωστόσο, το πρόβλημα παραμένει, καθώς η συγκεκριμένη γενετική τροποποίηση δεν έχει λάβει άδεια κυκλοφορίας στην Ευρωπαϊκή Ενωση - με λίγα λόγια η φωτογραφία διαφημίζει ένα ουσιαστικά παράνομο προϊόν! Συγκεκριμένα, οι ντομάτες που έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση ώστε να ωριμάζουν με βραδύτερο ρυθμό κυκλοφόρησαν για πρώτη φορά το 1995, αλλά δεν συνάντησαν και μεγάλη αποδοχή από το κοινό, καθώς «είχαν γεύση αλουμινίου». Αποσύρθηκαν από την αγορά στα τέλη της δεκαετίας του '90 και έκτοτε δεν ξανακυκλοφόρησαν.

4. **«Στα φυτά αυτά έχουν προστεθεί γονίδια που, για παράδειγμα, τα καθιστούν ανθεκτικά σε ορισμένα παράσιτα. Οταν καλλιεργούμε τέτοια φυτά, δεν χρειάζεται να κάνουμε χρήση παρασιτοκτόνων.» - Παράγραφος με τίτλο «Γενετικά τροποποιημένα φυτά»**

Αυτό δεν ισχύει επιστημονικά όπως έχει αποδειχθεί. Κατ' αρχάς δεν είναι σαφές τι εννοούν οι συγγραφείς με τον όρο «παράσιτα». Τα έντομα, τους μύκητες, τα βακτήρια ή τα ζιζάνια, τα άγρια χόρτα που αναπτύσσονται δίπλα στα φυτά;

Οι γενετικές τροποποιήσεις που έχουν εφαρμοστεί στα φυτά είναι ουσιαστικά δύο «ειδών». Η μία αφορά την εισαγωγή γονιδίου ώστε τα συγκεκριμένα φυτά -σόγια κυρίως- να είναι ανθεκτικά στα ζιζανιοκτόνα και οι αγρότες να μπορούν με την ησυχία τους να ρίχνουν ζιζανιοκτόνα χωρίς να πλήττεται το φυτό. Μάλιστα, η εταιρεία που παράγει τα συγκεκριμένα φυτά τα οποία έχουν ανθεκτικότητα στο ζιζανιοκτόνο, παρασκευάζει και το ζιζανιοκτόνο. Οπως είναι φυσικό, η ανθεκτικότητα αυτή έφερε αύξηση της χρήσης των ζιζανιοκτόνων. Ερευνα που έγινε σε 8.200 πειραματικές καλλιέργειες μεταλλαγμένης σόγιας στις ΗΠΑ (1998) έδειξε ότι αυτές παρουσίασαν μειωμένη παραγωγή κατά 4% - 6% και χρειάστηκαν μεγαλύτερη ποσότητα ζιζανιοκτόνου από τις αντίστοιχες συμβατικές καλλιέργειες.

Η δεύτερη αφορά την εισαγωγή ενός γονιδίου ώστε τα ίδια τα φυτά -κυρίως καλαμπόκι και βαμβάκι- να έχουν τα ίδια εντομοκτόνο δράση, αφού παράγουν μια τοξίνη. Οπως αποδείχθηκε τα έντομα έπειτα από λίγο καιρό αποκτούσαν ανθεκτικότητα, ενώ αντίθετα τα εντομοκτόνα φυτά έχουν κακή επίδραση και σε είδη

τα οποία δεν θα έπρεπε όπως την πεταλούδα-μονάρχης. Υπάρχουν, εδώ και χρόνια, ενδείξεις ότι μεταλλαγμένα φυτά με εντομοκτόνο δράση μπορούν να σκοτώσουν ωφέλιμα έντομα (Περιοδικό Nature, 399, σ. 214, 20 Μαΐου 1999).

Μεγάλο είναι το πρόβλημα και με την επιμόλυνση του γενετικού υλικού των μη μεταλλαγμένων ποικιλιών. Οπως έδειξε έρευνα στις ΗΠΑ, την κατ' εξοχήν χώρα που έχουν εφαρμοστεί οι γενετικώς τροποποιημένες καλλιέργειες, οι αγρότες σκοπεύουν να μειώσουν τις καλλιεργούμενες εκτάσεις με γενετικώς τροποποιημένα φυτά.

5. **«Η σοδειά μας δεν κινδυνεύει, τουλάχιστον από τα παράσιτα, το κόστος παραγωγής μειώνεται και το προϊόν φτάνει στον καταναλωτή σε χαμηλότερη τιμή.»**

Πάλι λάθος. Το κόστος παραγωγής δεν είναι μικρότερο, καθώς τα νέα φυτά κοστίζουν πολύ, οι αγρότες υποχρεώνονται να υπογράψουν συγκεκριμένα συμβόλαια με τις εταιρείες και, βέβαια, το όποιο όφελος δεν μετακυλίεται στον καταναλωτή. Τα περισσότερα γενετικώς τροποποιημένα προϊόντα πηγαίνουν στις ζωοτροφές και κανένα από τα έως τώρα παραγόμενα «μαγικά» φυτά δεν έγινε προς όφελος του τελικού χρήστη, δηλαδή του καταναλωτή. Μια τέτοια προσπάθεια ήταν η δημιουργία του Golden rice, του μεταλλαγμένου ρυζιού που έχει προβιταμίνη Α και θα έσωζε τον Τρίτο Κόσμο από την πείνα. Ομως, αποδείχθηκε ότι για να πάρει κάποιος ικανή ποσότητα βιταμίνης έπρεπε να καταναλώσει 9 κιλά ρυζιού.

Οι γενετικές τροποποιήσεις έχουν στόχο την διευκόλυνση του παραγωγού '(ανθεκτικότητα στα ζιζανιοκτόνα) ή του μεσάζοντα (αργή ωρίμαση) ώστε ένα προϊόν να μπορεί να μεταφερθεί χωρίς να αλλοιωθεί.

6. **«Οι ερευνητές βιολόγοι έχουν δημιουργήσει ποικιλίες φυτικών και ζωικών οργανισμών με στόχο τη βελτίωση της εξασφάλισης μεγαλύτερης ποσότητας προϊόντων. Με τον τρόπο αυτόν προσφέρονται λύσεις σε πολλά κοινωνικά προβλήματα όπως αυτά του υποσιτισμού, της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και της βελτίωσης της υγείας του ανθρώπου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι ποικιλίες καλαμποκιού και σιταριού που είναι ανθεκτικές σε διάφορα έντομα και μικροοργανισμούς με αποτέλεσμα οι καλλιέργειες να έχουν μεγαλύτερη απόδοση.» - Σελίδα 13**

Εμμέσως πλην σαφώς οι συγγραφείς αναφέρονται και πάλι στα γενετικώς

τροποποιημένα φυτά και στα καλά που προσφέρουν. Χρειάζομαστε σήμερα περισσότερα τρόφιμα; Μα τότε γιατί μέχρι πριν από λίγα χρόνια γέμιζαν οι χωματερές, γιατί η Ε.Ε. δεν ήξερε τι να κάνει τα γνωστά βουνά από βούτυρο και γιατί επιβάλλει όλο και περισσότερους περιορισμούς στις ποσότητες των παραγόμενων προϊόντων. Εχουμε πρόβλημα παραγωγής τροφίμων ή πρόβλημα δίκαιης κατανομής των τροφίμων που παράγονται; Δεν χρειάζεται να έχει κάποιος ιδιαίτερες επιστημονικές γνώσεις για να απαντήσει. Αντίθετα, η συνάφεια των επιχειρημάτων των τριών επιστημόνων που έγραψαν το βιβλίο, με εκείνα που χρησιμοποιούν οι εταιρείες που παράγουν τα γενετικώς τροποποιημένα προϊόντα όπως η θεραπεία της πείνας, είναι τουλάχιστον παράξενη.

Γιατί δεν έχει σημασία αν ιδεολογικά είμαστε υπέρ ή κατά των γενετικώς τροποποιημένων προϊόντων. Αλλωστε, ο καθένας μας έχει και θα έπρεπε να έχει μια ιδεολογική προσέγγιση σε ζητήματα που αφορούν το μέλλον της τροφής στον πλανήτη ή στο κατά πόσον και έως πού και με τι στόχο, έχουμε δικαίωμα να παρέμβουμε στη Φύση. Σημασία έχει να μην αφήνουμε αυτή την ιδεολογία να επισκιάζει τα επιστημονικά δεδομένα...

ΤΟ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΠΑΝΤΑΕΙ

«Θα κάνουμε διορθώσεις, αν κριθεί επιβεβλημένο»

Στο πλαίσιο του ρεπορτάζ, το ΟΙΚΟ έθεσε στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και την κ. Βασιλική Περάκη, σύμβουλο του και υπεύθυνη του μαθήματος της Βιολογίας τα παρακάτω ερωτήματα, σχετικά με το εγχειρίδιο της Γ΄ Γυμνασίου:

- Δεν θεωρείτε ότι, εφόσον υπάρχει διχογνωμία στην επιστημονική κοινότητα όσον αφορά στα προϊόντα της βιοτεχνολογίας, ειδικά στον τομέα των τροφίμων, θα έπρεπε να παρουσιάζονται και οι άλλες επιστημονικές απόψεις;
- Σε πολλές περιπτώσεις χρήσης γενετικώς τροποποιημένων φυτών ανθεκτικών στα ζιζανιοκτόνα σημειώθηκε αύξηση της χρήσης των ζιζανιοκτόνων, ενώ και τα ζιζάνια ανέπτυξαν ανθεκτικότητα. Τα παραπάνω δεν φανερώνουν ότι η χρήση των γενετικώς τροποποιημένων φυτών δεν είναι πάντα θετική;
- Η γενετική τροποποίηση της ντομάτας ώστε να έχει βραδεία ωρίμαση, που παρουσιάζεται στη φωτογραφία της σελίδας 124 του βιβλίου προβάλλει ένα προϊόν που έχει αποσυρθεί από την αγορά και άρα είναι παράνομη η κυκλοφορία του. Για ποιο λόγο προβάλλεται;
- Δεδομένου ότι οι γενετικές τροποποιήσεις αφορούν κυρίως φυτά που χρησιμοποιούνται για ζωοτροφές, όπως σόγια και καλαμπόκι, πως συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα προϊόντα αυτά φθάνουν στον καταναλωτή σε φθηνότερη τιμή;
- Διαβάζοντας το βιβλίο και εφόσον δεν τεθούν από τους καθηγητές οι αντίθετες απόψεις που εκφράζονται, πιστεύετε ότι οι μαθητές θα σχηματίσουν ολοκληρωμένη άποψη γύρω από το θέμα;
- Υπάρχει η σκέψη να γίνουν κάποιες διορθώσεις στο βιβλίο;

Η απάντηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου:

Θεωρούμε πολύ σημαντικό το ενδιαφέρον της εφημερίδας σας για το σχολικό βιβλίο Βιολογίας της Γ΄ Γυμνασίου και ιδιαιτέρως για τον τρόπο με τον οποίο το βιβλίο αυτό διαπραγματεύεται ένα σημαντικό θέμα δημόσιας υγείας, όπως η κατανάλωση τροφίμων που προέρχονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς.

Είμαστε, ωστόσο, υποχρεωμένοι να επισημάνουμε ότι μια πληρέστερη και προσεκτικότερη μελέτη του σχολικού βιβλίου θα καθησύχαζε τους φόβους σας και θα σας απέτρεπε από την υποβολή θεμιτών μεν ερωτημάτων, τα οποία όμως απαντώνται μέσα από τις σελίδες του συγκεκριμένου σχολικού εγχειριδίου.

Πιο συγκεκριμένα: το πρώτο, δεύτερο και πέμπτο από τα ερωτήματά σας, που αφορούν στις επιφυλάξεις για τους γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς, το σχολικό βιβλίο τα διαπραγματεύεται στη σελίδα 126, στην ενότητα 6.3 η οποία φέρει

τον τίτλο: «Προβληματισμοί από την αξιοποίηση των επιτευγμάτων της Γενετικής - Βιοηθική». Επιπροσθέτως, στις σελίδες 127 και 128 υπάρχουν «Μικρές έρευνες και εργασίες» (η 2η της σελίδας 127 και η 3η και 4η της σελίδας 128) στις οποίες οι μαθητές καλούνται να διερευνήσουν πιθανές αρνητικές εφαρμογές της Γενετικής Μηχανικής και της χρήσης των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, ενώ στην περίληψη της σελίδας 127, αναδεικνύεται ο προβληματισμός για την ανεξέλεγκτη επέμβαση του ανθρώπου στις βιολογικές διεργασίες.

Αναφορικά με το τρίτο και το τέταρτο από τα ερωτήματά σας, θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι μέλημα του σχολικού βιβλίου δεν είναι η προβολή και πολύ περισσότερο η παρώθηση των μαθητών στην κατανάλωση τροφών που προέρχονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς. Το σχολικό βιβλίο παρουσιάζει υπαρκτές ιδιότητες των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών (π.χ. αργή ωρίμαση της τομάτας, μειωμένο κόστος παραγωγής λόγω αποφυγής της χρήσης παρασιτοκτόνων). Αυτές δε οι ιδιότητες -όπως μπορεί να συναγάγει ο μαθητής μετά τη μελέτη της ενότητας 6.3 και την ενασχόλησή του με τις εργασίες που σας επισημάναμε- σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αποτελούν το μοναδικό ή το κυρίαρχο κριτήριό του, στην επιλογή της χρήσης και κατανάλωσης των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών.

Αναφορικά με το τελευταίο ερώτημά σας, θα θέλαμε να σας γνωρίσουμε ότι πάγια τακτική του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου είναι να βελτιώνει τα σχολικά εγχειρίδια, σε κάθε περίπτωση στην οποία η διδακτική πράξη και οι σύγχρονες επιστημονικές και παιδαγωγικές εξελίξεις το επιβάλλουν. Το ίδιο ακριβώς θα πράξει και για κάθε σημείο του επίμαχου κεφαλαίου για το οποίο οι αλλαγές θα κριθούν επιβεβλημένες.

Ο Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
Δημήτριος Βλάχος
Ομότιμος Καθηγητής του ΑΠΘ

(Πηγή: "ΟΙΚΟ" ΝΟΕ 2007)
Διαβάστε περισσότερα για τα "Μεταλλαγμένα" προϊόντα στο σχετικό αφιέρωμα, πατώντας εδώ