

# Νέα Ελλάδα



ΕΚΔΟΣΗ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΗΡΙΞΗ  
ΡΙΖΙΚΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ  
ΑΝΑΓΚΩΝ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΣΥΝΔΕΣΗ  
ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ  
ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΖΩΗ  
ΤΗΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Τριμηνιαία έκδοση Έτος 8ο, τεύχος 31  
Δεκέμβρης 2003 - Γενάρης - Φλεβάρης 2004  
Ταχυδρ. δ/ση : P.R. Συκουρίου 40006

**Ιδιοκτήτης :** Αστική μη κερδοσκοπική  
εταιρεία "Νέα Κοινότητα"  
**Εκδότης - Διευθυντής :** (το απαιτεί ο νόμος)  
Γιάννης Παζάρας, Πουρνάρι - Συκουρίου



### Συντακτική επιτροπή 31ου τεύχους

Βασίλης Ποικιλίδης  
Γιώργος Κολέμπας  
Μένη Χ'παναγιώτου  
Σπύρος Φούκης  
Κώστας Κουτής  
Μαρία Χατζηελευθερίου  
Γιάννης Παζάρας  
Κατερίνα Σοφαδίτου  
Αποστόλης Αραμπατζής  
Δημήτρης Πατσίου  
Φίλιππος Βλάχος  
Γιάννης Γερόπουλος  
Αντώνης Αντωνόπουλος

Επιθυμία μας είναι να αποφύγουμε διαφημιστικές  
καταχωρήσεις, χορηγίες και οποιεσδήποτε  
εξωτερικές παρεμβάσεις.

Στηρίζομαστε μόνο στους συνδρομητές του  
περιοδικού για την κάλυψη των εξόδων του.

### Ταχυδρομικές επιταγές στη διεύθυνση:

Περιοδικό "ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ"  
(υπόψιν Χ'παναγιώτου Μένη  
P.R. Συκουρίου 40006

Τηλ. - Φαξ : Περιοδικού: 24950-52276

e-mail: neaselini@yahoo.com

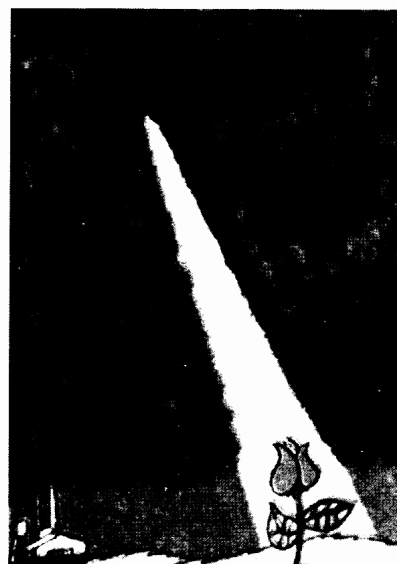
Ιστοσελίδα Ν. Σελήνης : www.geocities.com/neaselini

Τα ευπρόσδεκτα άρθρα εκφράζουν  
τις απόψεις των συντακτών τους.

ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΑΝΑΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ  
ΑΡΘΡΩΝ Ή ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ ΑΡΚΕΙ  
ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ Η ΠΗΓΗ

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Σελ. 3 *Γράμμα από τη Σύνταξη*
- 
- Σελ. 4 *ΓΙΑΤΙ ΑΡΝΟΥΜΑΣΤΕ  
ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ*
- 
- Σελ. 18 *Οι ΓΤΟ, η χρήση παρασιτοκτόνων  
και οι εναλλακτικές λύσεις  
Διδάγματα από τις εμπειρίες στις Η.Π.Α.  
του Charles M. Benbrook, PhD.\**
- 
- Σελ. 28 *ΠΡΟΤΑΣΗ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ  
ΓΙΑ ΤΑ "ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ"*
- 
- Σελ. 29 *ΝΕΑΣΕΛΗΝΗ  
Η ιστορία της μέσα από 30 τεύχει*
- 
- Σελ. 35 *ΦΙΛΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΖΩΗΣ  
Θεοδόσης Μηλογιαννάκης*
- 
- Σελ. 37 *ΑΝΘΟΘΕΡΑΠΕΙΑ BACH  
Μαρίνα Αγγελή*
- 
- Σελ. 38 *10η Πανελλαδική Γιορτή  
Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας*
- 
- Σελ. 40 *3η Οικολογική Γιορτή Καρδίτσας  
Μ.Χ".*
- 
- Σελ. 41 *Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ  
Γιάννης Παζάρας*



Εξώφυλλο του John Seymour από το Radical Technology  
Οπισθόφυλλο του Ογκάτα Κόριν : Ματσουσίμα (τμήμα του έργου)

# Γράμμα από τη Σύνταξη

*Αγαπητοί φίλοι και συνδρομητές της Νέας σελήνης*

Τον Ιούλιο του 1996, μετά από πρωτοβουλία τριών ανθρώπων και αφού προηγήθηκαν αλληπάλληλες συναντήσεις και διεργασίες με άτομα από τον χώρο της κινηματικής/βιωματικής/οικολογικής γεωργίας που προέρχονταν απ' όλη την Ελλάδα και που συνεισέφεραν και οικονομικά για να εκδοθεί το πρώτο τεύχος, κυκλοφόρησε η Νέα Σελήνη.

Το πρώτο σημείωμα της Σύνταξης έγραφε :

## **Επειδή πιστεύουμε...**

... πως ότι δεν κινείται είναι νεκρό, ότι έννοιες όπως Ζωή, Φύση, Οικολογία δεν μπορούν να στρεβλώνονται κατά το δοκούν από επίδοξους διαχειριστές τους, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα παρουσίασης αντίθετης άποψης

... ότι η υποκρισία και ο ωφελιμισμός δεν μπορούν να αλλοιώνουν την αγνή κοινωνική προσφορά

... ότι στη ζωή μας αναδύονται αναγκαιότητες όπως η κατάργηση του μονόδρομου της μίας γνώμης και η ελεύθερη διαμόρφωση και στήριξη εναλλακτικών προτάσεων

## **αποφασίσαμε**

να προχωρήσουμε στην έκδοση ενός περιοδικού που θα εκφράζει ολοκληρωμένα την οικολογική άποψη και πρακτική προσφέροντας χώρο σε προβληματισμούς για έναν άλλο τρόπο ζωής και πρακτική πληροφόρηση. Κύριος στόχος των έως τώρα συμμετεχόντων σ' αυτή την προσπάθεια είναι η αρμονική συμβίωση Ανθρώπου και Φύσης

## **μέσα από**

\* την εφαρμογή της Οικολογικής Γεωργίας και της Ήπιας Τεχνολογίας

\* τη χρήση υλικών Φιλικών προς το Περιβάλλον

\* τη Συλλογικότητα και την καλλιέργεια Ουσιαστικών Σχέσεων.

Θέτουμε κατ' αρχήν τα παραπάνω πλαίσια λειτουργίας μέσα στα οποία θα κινηθεί η προσπάθειά μας, έχοντας επίγνωση των δυσκολιών που θα αντιμετωπίσουμε. Αισιοδοξούμε ότι θα μπορέσουμε και να έχουμε ουσιαστικά αποτελέσματα, επιδιώκοντας τον στόχο μας με κάθε ειλικρίνεια και αφιλοκέρδεια.

Η επιτυχία δεν είναι μόνο δική μας υπόθεση γιατί ... "ένας κούκος δεν φέρνει την Άνοιξη". Θα πετύχουμε αν και οι άλλοι το θελήσουν και το επιδιώξουν.

Ζητάμε τη στήριξή σας και είμαστε ανοιχτοί στις προτάσεις σας. Η βοήθειά σας μπορεί να είναι με τη μορφή κριτικής, κατάθεσης ιδεών και προτάσεων, αρθρογραφίας και οικονομικής ενίσχυσης.

Η δοκιμή συνεχίστηκε για οχτώ χρόνια, τριάντα τεύχη !!!

Το περιοδικό κυκλοφορούσε κάθε τρεις μήνες ανελλιπώς, στηριγμένο σε εθελοντική εργασία και τηρώντας με συνέπεια αυτό που γραφόταν με ψιλά γράμματα στο εσώφυλλο: "επιθυμία μας είναι να αποφύγουμε διαφημιστικές καταχωρήσεις, χορηγίες και οποιεσδήποτε εξωτερικές παρεμβάσεις. Στηρίζόμαστε μόνο στους συνδρομητές του περιοδικού για την κάλυψη των εξόδων του"

Την ευθύνη για την ύλη την είχε η Συντακτική Επιτροπή η οποία ήταν ανοιχτή στον καθένα που εκδήλωνε ενδιαφέρον για να συμμετάσχει (!). Συναντιόμασταν στο σπίτι κάποιου από τα σταθερά μέλη, μεταξύ Λάρισας, Φαρσάλων, Πηλίου και Κατερίνης, μαζί με τα παιδιά μας ( μερικές φορές με διανυκτέρευση) και κατά κανόνα το πράγμα εξελισσόταν σε συμπόσιο ... πράγμα που μας "έσωζε" ενίοτε γιατί μετά από ένα καλό γεύμα ξεπερνούσαμε πιο εύκολα τις διαφωνίες μας για το αν θα έπρεπε να μπει το α' ή το β' κείμενο, να προχωρήσουμε με τον γ' ή τον δ' τρόπο σε κάποια παρέμβαση ... κ.λ.π.

Στη διάρκεια όλων αυτών των ετών γνωρίσαμε πολλούς αξιόλογους ανθρώπου, αναπτύξαμε φιλίες και παρ' όλους τους κόπους και τα προβλήματα μπορούμε να πούμε ότι ζήσαμε με την καρδιά μας όλη αυτή τη διαδικασία γιατί από τις δικές μας ανάγκες ξεκίνησε και τα δικά μας κενά παλεύαμε να καλύψουμε πρώτα απ' όλα.

Επειδή όμως "ένας κούκος δεν φέρνει την Άνοιξη", επειδή ίσως και να συμπληρώθηκε ο κύκλος της Νέας Σελήνης, αποφασίσαμε να αναστείλουμε την έκδοσή της επ' αόριστον.

Ευχαριστούμε όλους τους φίλους που μας στήριξαν από το 1996 έως σήμερα.

Ζητάμε γνώμη από τους αναγνώστες μας για την καθυστέρηση αυτού του τελευταίου τεύχους, αλλά η ομάδα μας τους τελευταίους μήνες τρέχει στον αγώνα ενάντια στα μεταλλαγμένα (γενετικά τροποποιημένα)

Θα θέλαμε να ζητήσουμε από τους φίλους που έχουν ανανεώσει την συνδρομή τους πρόσφατα και τους οφείλουμε τεύχη, να κάνουν τον κόπο να επικοινωνήσουν μαζί μας, με αλληλογραφία ή τηλεφωνικά, για να τους ταχυδρομήσουμε τα νούμερα των τευχών που μπορεί να τους λείπουν -αν το επιθυμούν- ή να τους επιστρέψουμε τα χρήματα που τους χρωστάμε.

Φιλικά

Η Σύνταξη του περιοδικού Νέα Σελήνη

# ΓΙΑΤΙ ΑΡΝΟΥΜΑΣΤΕ

## **Τα Μεταλλαγμένα είναι προϊόντα γενετικής τροποποίησης.**

Η τεχνολογία της γενετικής τροποποίησης (γενετική μηχανική) επεμβαίνει και τροποποιεί τα γονίδια και το DNA, το γενετικό υλικό δηλαδή των ζωντανών οργανισμών. Τη βάση στην οποία στηρίζεται η διαιώνιση των χαρακτηριστικών του κάθε οργανισμού, τη βάση της ίδιας της ζωής.

Χρησιμοποιώντας στο εργαστήριο μια σειρά μοριακών τεχνικών, συνήθως με τη χρήση βακτηρίων ή ιών, οι επιστήμονες της γενετικής μηχανικής κόβουν, ράβουν, αντιγράφουν και πολλαπλασιάζουν συγκεκριμένες μονάδες γενετικού υλικού (τα αποκαλούμενα γονίδια) από έναν οργανισμό και τα μεταφέρουν στα κύτταρα ενός άλλου που ανήκει ακόμη και σε εντελώς διαφορετικό είδος. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή επιλογή και υβριδοποίηση η γενετική τροποποίηση παράγει νέες μορφές ζωής που δεν θα εμφανιζόταν ποτέ στη φύση και δημιουργεί νέους και απρόβλεπτους περιβαλλοντικούς κινδύνους. Κάθε είδος ζώου ή φυτού διαθέτει ένα χαρακτηριστικό δικό του αριθμό χρωμοσωμάτων και μια ποικιλία γονιδίων που το χαρακτηρίζει. Αυτός είναι ένας σημαντικός λόγος που άτομα διαφορετικών ειδών δεν μπορούν να αναπαραχθούν φυσικά, έστω και αν έρθουν σε σύζευξη.

Το DNA αποτελείται από επί μέρους λειτουργικές ομάδες που ονομάζονται γονίδια. Αυτά τα τμήματα του DNA είναι υπεύθυνα για την παραγωγή συγκεκριμένων ουσιών ή χημικών μηνυμάτων ή του τρόπου δόμησης κάποιου σωματικού οργάνου (για παράδειγμα, η παρουσία δύο μόνο γονιδίων καθορίζει αν το έμβρυο που θα γεννηθεί θα είναι κανονικό ή ακέφαλο. Αυτό σημαίνει τεράστια εξειδίκευση και ακρίβεια.

Οι γνώσεις μας πάνω στη λειτουργία των γονιδίων είναι εξαιρετικά περιορισμένες και εκείνοι ακριβώς που μπορούν να ισχυριστούν ότι γνωρίζουν, είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί, σεμνοί και συγκρατημένοι. (Erwin Chargaff: "...σκαλίζουν μόνο την επιφάνεια. Παράγουν όμως μεγάλο θόρυβο: θαυμαστές νίκες ανακοινώνονται, μιλούν για την παντοδυναμία του γονιδίου. Αλλά όσο ερευνά κανείς τόσο μεγαλώνουν οι λευκές περιοχές στο χάρτη.")

Σήμερα παρ'όλη την τεράστια δουλειά που έχει προηγηθεί και παρ'όλους τους πανηγυρισμούς περί "χαρτογράφησης του ανθρώπινου γονιδιώματος" δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ούτε πόσα γονίδια συνθέτουν τα γενετικά μας υλικά (οι "εκτιμήσεις" κυμαίνονται από 28.000-34.000 (Nature Genetics 2000) ή 20.000-120.000 (Daniel B Davison, Applied Genomics, Bristol-Myers Squibb Pharmaceutical Research Institute). Αλλά και πάλι, θα αρκούσε η όποια συσσωρευμένη ποσοτική γνώση για μας περιγράψει τι είναι και πώς λειτουργεί ένας ζωντανός οργανισμός;

Υπάρχουν κάποια "ενοχλητικά" ερωτήματα που στα μάτια των σκεπτόμενων ανθρώπων κάνουν να μην πατάνε και τόσο σταθερά οι μεγαλόστομες διακηρύξεις:

Το κύτταρο, το οποιοδήποτε κύτταρο, όπου και αν βρίσκεται αυτό στον ολοκληρωμένο οργανισμό είναι ίδιο κι απaráλλαχτο και όμως, πως μπορεί το ίδιο κύτταρο σε διαφορετικές θέσεις του οργανισμού (π.χ. στα νύχια και στην καρδιά) να λειτουργεί διαφορετικά, επιτρέποντας π.χ. στα νύχια να μεγαλώνουν, ενώ κρατούν την καρδιά στο ίδιο μέγεθος. (Μ. Βάρης, Βιοτεχνολογία και Έμβια Όντα, "Νέα Σελήνη") Είναι σαφές ότι πρόκειται για κάτι που ξεπερνά κατά πολύ το "αθροιστικό - μαθηματικό" σχήμα της τεχνολογίας που ασχολείται μαζί του και η οποία με τις εκάστοτε θριαμβολογίες της επιδιώκει να καλύψει τη συνολική της αμάθεια.

Στο ανθρώπινο κύτταρο συνθέτονται περίπου 84.000 διαφορετικές πρωτεΐνες (Daniel Davison όπως παραπάνω) με βάση τις οδηγίες των γονιδίων. Ενώ όμως θεωρητικά κάθε γονίδιο συνθέτει μία μόνο πρωτεΐνη αυτές οι πρωτεΐνες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να δώσουν το τελικό αποτέλεσμα. Ποιος "υπεύθυνος" θα μας απαντήσει ποια είναι η επίδραση των νέων συμπλόκων των μεταλλαγμένων οργανισμών;

- \* Όλα τα αλλεργιογόνα είναι πρωτεΐνες. Η πιο γνωστή περίπτωση δημιουργίας αλλεργιογόνου μεταλλαγμένου τροφίμου είναι αυτή της μεταφοράς στη σόγια ενός γονιδίου από το Βραζιλιάνικο φυτό (Bertholletia excelsa). Στη σόγια βρέθηκε η πρωτεΐνη που έχει αλλεργιογόνο δράση και στην οποία οφείλονται οι αλλεργίες από το Βραζιλιάνικο φυτό. Το γονίδιο που παρήγαγε την αλλεργιογόνο πρωτεΐνη δεν ήταν προφανώς στο πρόγραμμα να μεταφερθεί!

- \* Η δεύτερη πιο γνωστή περίπτωση μεταλλαγμένου τροφίμου με αλλεργιογόνο δράση είναι αυτή του μεταλλαγμένου καλαμποκιού "Starlink" της Aventis που καλλιεργούνταν στις ΗΠΑ από το 1998 μόνο για ζωοτροφές και για βιομηχανικούς σκοπούς αλλά που το 2000 βρέθηκε σε συσκευασμένα τάκος αλλά και σε άλλα 300 προϊόντα διατροφής που περιείχαν καλαμπόκι και μάλιστα ακόμα και σε χώρες όπως η Ιαπωνία και η Κορέα. Ποτέ δεν ανακαλύφθηκε αν αυτό οφειλόταν σε τυχαία ανάμιξη σπόρων μετά τη συγκομιδή, σε συνειδητή επιλογή γεωργών να το πουλήσουν ως τρόφιμο ή σε μεταφορά γύρης



# ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ

\* Τι γίνεται άραγε με τους περίφημους προμότερες που χρησιμοποιούνται για να ενεργοποιούν τα γονίδια που εισάγονται στους ξενιστές; Ένας από τους πλέον χρησιμοποιημένους είναι ο ιός του μωσαϊκού του κουνουπιδιού (CaMV). Πρόσφατα διαπιστώθηκε ότι αυτός ο προμότερας έχει ένα "σημείο ανασυνδιασμού" ένα σημείο δηλαδή που του δίνει τη δυνατότητα να "σπάσει" και να ανασυνδιαστεί με άλλο DNA.. Ο ιός του AIDS έχει και αυτός σημείο ανασυνδιασμού. Τα αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι ο προμότερας CaMV είναι πολύ πιθανό να ανασυνδιαστεί με άλλο DNA στο γένωμα του ξενιστή συμπεριλαμβανομένων DNA ιών σε λήθαργο όπως και με άλλους ιούς που βρίσκονται στο κύτταρο του ξενιστή. Τέτοιες δομές δεν είναι δυνατόν να περιοριστούν ή να ελεγχθούν από τη στιγμή που θα διαφύγουν στο ευρύτερο περιβάλλον. Στόχος είναι ο προμότερας να ενισχύσει την έκφραση του επιλεγμένου γονιδίου, αλλά στην πραγματικότητα μπορεί να επέμβει και στην ενεργότητα γειτονικών γονιδίων. Ακόμα χειρότερα αν συμβεί να εισαχθεί κοντά σε λεγόμενο "ρυθμιστικό" γονίδιο ... Αυτός ο "ενισχυτής" μπορεί να ενισχύσει την παραγωγή τοξινών ή αλλεργιογόνων που φυσιολογικά ή παράγονται σε μικρές ποσότητες ή μόνο σαν αντίδραση μετά από ερεθισμό (π.χ. προσβολή από κάποιο έντομο)

\* Τι γίνεται με τα γονίδια ανθεκτικότητας στο αντιβιοτικό καναμυκίνη; Η ίδια η FDA (Διεύθυνση Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ) αναγνωρίζει ότι η κατανάλωση τροφίμων που περιέχουν αυτά τα γονίδια, μπορεί να οδηγήσει στη μη ανταπόκριση του ανθρώπου σε μια σειρά αντιβιοτικών. Υπάρχει η πιθανότητα να μεταφερθεί γονίδιο (δηλ. τμήμα DNA) απευθείας από τις μεταλλαγμένες τροφές που καταναλώνονται, σε κύτταρα ή βακτηρίδια του πεπτικού μας συστήματος. Αυτό θα σημαίνει και την μετατροπή των βακτηρίων σε ανθεκτικά και άρα την ανικανότητα των αντιβιοτικών να τα αντιμετωπίσουν.

Στη διεθνή βιβλιογραφία συσσωρεύεται πληθώρα στοιχείων που δείχνουν την ματαιότητα και επικινδυνότητα των μεταλλαγμένων. Περισσότεροι από 200 επιστήμονες έχουν υπογράψει διακήρυξη στην οποία τονίζεται ο κίνδυνος των μεταλλαγμένων τροφίμων. Η Union of Concerned Scientists -στην οποία συμμετέχουν περισσότερες από 1.000 επιστημονικές οργανώσεις πολλά μέλη των οποίων είναι κάτοχοι βραβείων Νόμπελ- έχουν εκφράσει παρόμοιες επιφυλάξεις.

Η έγκριτη ιατρική επιθεώρηση Lancet τονίζει ότι τα μεταλλαγμένα δεν θα έπρεπε να μπει ποτέ στην τροφική αλυσίδα. Η Βρετανική Ιατρική Ένωση στην οποία ανήκουν 100.000 γιατροί και η αντίστοιχη Γερμανική με 325.000 έχουν παρόμοια θέση. Οι Εθνικές Ακαδημίες Επιστημών Βρετανίας, Βραζιλίας, Κίνας, Ινδίας, Μεξικού και Τρίτου Κόσμου δημοσίευσαν μια έκθεση στην οποία αναφέρεται ότι τα μεταλλαγμένα προϊόντα εισάγουν νέα αλλεργιογόνα, τοξίνες, διασπαστικά χημικά, ρυπαντές του εδάφους, μεταλλαγμένα είδη και άγνωστους συνδιασμούς πρωτεϊνών στον οργανισμό μας και στο περιβάλλον. Αυτό μπορεί να αυξήσει τα υπάρχοντα αλλεργιογόνα ή να ευαισθητοποιήσει ανθεκτικούς μέχρι τώρα οργανισμούς.

Παρ' όλα αυτά ο πόλεμος έχει αρχίσει και είναι πολύ βρώμικος. Το θέμα των μεταλλαγμένων είναι μια κλασική περίπτωση οικονομικής διείσδυσης που βασιίζεται στην καταστροφή μιας υπάρχουσας δομής, για να μπορέσει να εδραιωθεί η κυριαρχία κάποιων προϊόντων και η εξάρτηση της τοπικής αγοράς από αυτούς που κατέχουν τις πατέντες τους.

Έχουμε συγκεκριμένα μια προσπάθεια σε παγκόσμια κλίμακα

α) να καταστραφούν παραδοσιακές αγροτικές δομές και η πλειοψηφία των αγροτών να υποδουλωθεί, μέσω συμβολαίων, στις εταιρείες που τους παρέχουν τους σπόρους των μεταλλαγμένων και μαζί μ' αυτούς υποχρεωτικά, τα δικά τους αγροχημικά και τις απαραίτητες ουσίες για τους σπόρους αυτούς.

β) είναι ξεκάθαρο πως σε εμπορική κλίμακα καλλιέργεια, παραγωγή ή εκτροφή μεταλλαγμένων φυτών, μικροοργανισμών ή ζώων θα οδηγήσει σε ανεξέλεγκτη διασπορά των εμφυτευμένων σ' αυτά γονιδίων στο οικοσύστημα (παραδείγματα υπάρχουν πολλά). Οι επιπτώσεις θα είναι από σοβαρές ως τρομακτικές.

Αυτό το ξέρουν πολύ καλά οι εταιρείες των μεταλλαγμένων και προσπαθούν να δημιουργήσουν τετελεσμένα γεγονότα κάνοντας σκόπιμες επιπολύνσεις σε συμβατικούς σπόρους που προωθούνται για σπορά σε χώρες όπου δεν επιτρέπεται η καλλιέργεια μεταλλαγμένων (χαρακτηριστικό το παράδειγμα με το μεταλλαγμένο βαμβάκι στην Ελλάδα, αλλά και η πρόσφατη εξωφρενική "σύλληψη" του επίτροπου Γεωργίας Franz Fischler περί συνύπαρξης μεταλλαγμένων με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες !! προσπαθώντας να εκβιάσουν τις κυβερνήσεις και να κάμψουν την αντίσταση αγροτών και καταναλωτών, δημιουργώντας την εντύπωση πως "αφού τα πάντα είναι "βρώμικα" δεν έχει νόημα να αγωνιζόμαστε".

Παράλληλα τα σοβαρά προβλήματα που θα δημιουργηθούν στη γεωργία, λόγω ανισορροπίας του οικοσυστήματος, ανεξέλεγκτων "υπερξιζανίων" και εντόμων κ.α. θα εμποδίζουν το "αντίπαλο δέος" την άσκηση δηλ. συστημάτων γεωργίας ήπιων και φιλικών προς το περιβάλλον τα μόνα που μπορούν, για μας, να εγγυηθούν διατροφική ασφάλεια και υγεία στο μέλλον.

## ΑΠΟ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ

Οι νέοι αυτοί οργανισμοί - προϊόντα έχουν την καταγωγή τους στη φιλοσοφική αντίληψη του διαστρεβλωμένου ανθρωποκεντρισμού, που τοποθετεί τον άνθρωπο σαν το κυρίαρχο απέναντι στη φύση και τα αλλά είδη του πλανήτη.

Προέκυψαν από μια επιστήμη, που είναι η καινούργια θρησκεία. Η θρησκεία του λεγόμενου "Τεχνολογικού Μεσσιανισμού", που θεωρεί τη ζωή απλώς σαν ένα κώδικα πληροφοριών και τα ζωντανά είδη, όχι σαν ξεχωριστά όντα με μόνιμη μορφή, αλλά είδη υπό διαμόρφωση, που η εξέλιξη τους δεν είναι παρά η εξέλιξη της πληροφορίας. Προέκυψαν λοιπόν από μια τεχνοεπιστήμη, που μπορεί να παρεμβαίνει κατά το δοκούν, ανάλογα με τα συμφέροντα των εταιρειών που τη χρηματοδοτούν. Πέρα από τα ζητήματα της βιοηθικής που βάζει η τέτοια παρέμβαση της (αποθηκοποίηση της αυταξίας της ζωής), βάζει και ζητήματα έλεγχου και χειρισμού της ζωής καθώς και οικονομικά αφού μέσω της πατέντας τη μετατρέπει σε ιδιοκτησία των εταιρειών.

Η γενετική Μηχανική εδραιώθηκε στη δεκαετία το '70. Ξεκίνησε από τα εργαστήρια βιολογικού πολέμου στις ΗΠΑ και στην πρώην Σοβ. Ένωση (όπου πειραματίζονταν με ιούς, βράκιους και βακτήρια τροποποιώντας τους γενετικά, ώστε να μην υπάρχουν ενάντια τους αντίδοτα).

Ο αμερικανικός Στρατός επένδυε μέχρι και 90 εκατ. δολ. κάθε χρόνο στην έρευνα για ΓΤ βιολογικά όπλα. Στη δεκαετία του '80 μεγάλες χημικές και φαρμακευτικές εταιρείες είδαν ότι μπορούν να αποκομίσουν μεγάλα κέρδη από αυτήν και επένδυσαν τεράστια ποσά για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της σε εμπορικούς σκοπούς, ιδίως στο τομέα των γεωργικών φυτών. Στη δεκαετία του '90 θεώρησαν ότι ήρθε η ώρα να εξαργυρώσουν τις επενδύσεις τους στις πολυδάπανες έρευνες και το 1996 είναι η χρονιά εκκίνησης των καλλιεργειών των μεταλλαγμένων. Οι εταιρείες εντωμεταξύ έχουν εξαγοραστεί και συγχωνευτεί μεταξύ τους με αποτέλεσμα να υπάρχουν αυτή τη στιγμή 3-4 κολοσσοί στον τομέα.

Αντλούν την νομιμοποίηση τους από τη ρητορική του φάσματος της πείνας και του υπερπληθυσμού και προβάλλουν τα προϊόντα τους σαν τη λύση για την εξασφάλιση της τροφής ιδίως του αναπτυσσόμενου κόσμου. Το ίδιο υπόσχονταν με την "πράσινη επανάσταση" των χημικών φυτοφαρμάκων - λιπασμάτων της συμβατικής καλλιέργειας, χωρίς να πετύχουν, αφού το ζήτημα της πείνας δεν είναι πρόβλημα παραγωγής της τροφής, αλλά πρόβλημα διανομής της.

Η οποία αποδοχή τους στηρίζεται στην επικράτηση του τεχνητού-αστικού περιβάλλοντος και του ανθρώπου των πόλεων, που είναι αποκομμένος από τη φύση και της διαδικασίας της και έτσι δεν καταλαβαίνει το πόσο επικίνδυνα ή άχρηστα είναι αυτά τα προϊόντα. Έχει αρχίσει να συνηθίζει σε ένα ομογενοποιημένο πρότυπο διατροφής που στηρίζεται στην επεξεργασία των τροφών, χάνοντας σιγά-σιγά την επαφή του με τα ιδιαίτερα πολιτισμικά διατροφικά πρότυπα κάθε περιοχής. (η νοσταλγία γι' αυτά υπάρχει βέβαια ακόμη στις παλαιές γενεές για αυτό και η μεγάλη επιτυχία της κινημ. ταινίας "Πολίτικη Κουζίνα" τελευταία στη χώρα μας).

Ο πραγματικός στόχος είναι ο έλεγχος της παγκόσμιας διατροφής -καταληστεύοντας το κάθε φορά ντόπιο γενετικό υλικό του πλανήτη μέσω της λεγόμενης βιοπειρατίας και εξαφανίζοντας το μέσω της επιμόλυνσης- και μέσω αυτού ο έλεγχος της πολιτικής σε παγκόσμιο επίπεδο, από μια ελίτ. Από μια ελίτ, στην υπηρεσία της οποίας έχουν μπει χιλιάδες επιστήμονες που δεν σκέφτονται τίποτε άλλο παρά το χρήμα. Να πως τους περιγράφει αυτούς τους επιστήμονες ένας μεγάλος των θετικών επιστημών, ο ουσιαστικός πατέρας της γενετικής μηχανικής, ο Erwin Chargaff:

"....Παλιότερα στα πανεπιστήμια επικρατούσε άλλη ηθική. Στον καιρό μου ακόμα, το κίνητρο ήταν τόλμη. Δεν αποβλέπαμε σε πατέντες και αποζημιώσεις. Σήμερα ο πιο σημαντικός παράγοντας στο εργαστήριο είναι ο δικηγόρος των πατέντων. Φωνακλάδες, κονκισταδόροι τύποι, αμαθείς ειδικοί, που η μάτια τους είναι στραμμένη συνεχώς στο χρηματιστήριο, έχουν επικρατήσει στα επιστημονικά εργαστήρια. Τέτοιοι τύποι δεν υπήρχαν παλιότερα. Σήμερα θέλουν να γίνουν σταρ, διάσημοι, να οργανώνονται για χάρη τους δεξιώσεις. Στις αρχές της 10ετίας του '70 αναδείχτηκαν τέτοια πρότυπα. Ξέρουν πώς να εξασφαλίζουν εκατομμύρια από διάφορα ιδρύματα και εταιρείες και πώς να γίνονται εκατομμυριούχοι

## ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ

Οι Υποστηρικτές των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών εγείρουν μια σειρά επιχειρημάτων υπέρ των προϊόντων αυτών στα οποία όμως υπάρχει εύλογος αντίλογος από τους επικριτές τους, επιφυλακτικότητα από-κάποιους τουλάχιστον- υποστηρικτές τους αλλά και γεγονότα που ανατρέπουν και διαψεύδουν τα όσα υποστηρίζουν ότι συμβαίνουν ή δεν συμβαίνουν. Ας τα εξετάσουμε :

### 1. ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τα μέχρι τώρα στοιχεία δεν δείχνουν σημαντική αύξηση της παραγωγής. Σε κάποιες δε περιπτώσεις υπήρξε μείωση σε σχέση με τις συμβατικές καλλιέργειες.

Στη πρώτη προσπάθεια εφαρμογής σε μεγάλη έκταση στο Πουέρτο Ρίκο το 1992 (φυτά τροποποιημένα με Roundup Ready) οι ερευνητές της Monsanto βρήκαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις της παραγωγής κατά 11,5 % κατά μέσον όρο στις τρεις από τις επτά δοκιμές που έγιναν. Το 1997, αρκετοί από τους καλλιεργητές βαμβακιού Roundup Ready στο Δέλτα του Μισισσιππή παραπονιόντουσαν για χαμηλές ποσοτικές και ποιοτικές παραγωγές και διαμαρτύρονταν για πρόωρη πτώση και παραμόρφωση των καρυδιών της φυτείας τους, τελικά αποζημιώθηκαν για το χάσιμο της παραγωγής τους από τη Monsanto.

**Τα επιμέρους οφέλη από τη χρήση των ΓΤΟ.**

(του Π. Ν. Σκοτειδάκη)

Ένα κυρίαρχο ζήτημα όσον αφορά στην κοινωνία είναι ότι τα προϊόντα γενετικών τροποποιήσεων ελέγχονται από ένα πολύ περιορισμένο αριθμό πολυεθνικών εταιρειών. Πιο συγκεκριμένα η βιομηχανία της αγρο-βιοτεχνολογίας έχει κυριαρχηθεί από τέσσερις γνωστές πολυεθνικές εταιρείες, τις Syngenta, Bayer-Aventis, Monsanto και DuPont. Για το 2001 αυτές οι εταιρείες είχαν συνολικό τζίρο από τα ΓΤ προϊόντα τους 3.75 δισεκατομμύρια δολάρια ενώ ο συνολικός τζίρος τους από τις πωλήσεις αγροχημικών προϊόντων ήταν 21.6 δισεκατομμύρια δολάρια. Κατά τη δεκαετία του '90 ο μεγάλος αριθμός συγχωνεύσεων οδήγησε στο να ελέγχουν την παγκόσμια αγορά σπόρων και αγροχημικών πολύ περιορισμένος αριθμός εταιρειών. Στη περίπτωση των ΓΤΟ πιθανώς η ύπαρξη της πατέντας, και η ανάγκη ανάπτυξης νέων τεχνολογιών έκανε ακόμα πιο έντονο το φαινόμενο. Κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι πώς:

Έξι εταιρείες που έχουν κυρίως τη βάση τους στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη ελέγχουν το 98 τις εκατό της αγοράς των ΓΤ σπόρων και 70 τις εκατό της αγοράς των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Έξι φίρμες κατέχουν το 54 τις εκατό στις ΗΠΑ των πατέντων πάνω στα ΓΤ φυτά.

Δέκα εταιρείες ελέγχουν το 33 τις εκατό της παγκόσμιας αγοράς του συνόλου των σπόρων ενώ πριν δύο δεκαετίες υπήρχαν εκατοντάδες τέτοιες εταιρείες.

Στη νότιο Αφρική την μόνη αφρικανική χώρα που έχει αποδεκτή τους ΓΤΟ η αγορά των ΓΤ σπόρων ελέγχεται πλήρως από τη Μονσάντο.

Στο σύνολο της Αφρικανικής ηπείρου η αγορά των συμβατικών σπόρων ελέγχεται από 3 εταιρείες (Ecologist, 2003).

Η κατάσταση αυτή δίνει λιγότερες επιλογές στους αγρότες και έλεγχο πάνω στα εφόδια και τους σπόρους τους. Οι παραγωγοί συνήθως υπογράφουν συμβόλαιο με την εταιρεία βάση του οποίου πέρα από τη καταβολή των χρημάτων για την αγορά του σπόρου είναι υποχρεωμένοι να πληρώνουν κάποιο ποσό και ανά στρέμμα για τη νέα τεχνολογία, να μη δώσουν σπόρο σε άλλο παραγωγό, να μην χρησιμοποιήσουν ότι περίσσεψε τον επόμενο χρόνο και να μην πάρουν από την καλλιέργεια τους για να σπείρουν ξανά (Ξανθόπουλος Φ., 2003).

Οι πολίτες. Οι αντιδράσεις των πολιτών πηγάζουν από τα πολύ σημαντικά ηθικά ζητήματα που προκύπτουν και τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον, θέματα που αντιμετωπίζονται στις δυτικές κοινωνίες με ιδιαίτερη ευαισθησία τα τελευταία χρόνια.

Επιπλέον ένα θέμα είναι ότι οι πολίτες δεν πρόκειται να έχουν οποιοδήποτε οικονομικό όφελος. Συμφώνα με γνώστη μελέτη του πανεπιστημίου του Ιλινόις των ΗΠΑ το 1999, σχετικά με τους καταναλωτές δεν προκύπτει καθαρό όφελος. Η συγκεκριμένη μελέτη ασχολήθηκε με τις δύο πιο διαδεδομένες καλλιέργειες ΓΤ φυτών, το ΓΤ καλαμπόκι και την ΓΤ σόγια με ανθεκτικότητα στο ζιζανιοκτόνο Roundap. Επειδή τα ΓΤ φυτά συμβάλλουν ελάχιστα στη διαμόρφωση του τελικά κόστους του προϊόντος κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ακόμα και αν τα ΓΤ φυτά υιοθετηθούν πλήρως, οι καταναλωτές δεν θα δουν αλλαγές στις τιμές (Nelson G. et al., 1999).

Οι πολίτες μάλλον αγνοήθηκαν κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και προώθησης των ΓΤ προϊόντων. Από κάποιους θεωρήθηκε και λάθος πολιτική των εταιρειών που απευθύνθηκαν

μόνο στους παραγωγούς αρχικά, για να διαφημίσουν τα οφέλη των ΓΤΟ (Μανιάτης Γ., 2002).

Η στάση των πολιτών σε περιοχές του κόσμου όπως η Ευρώπη είναι γνωστό ότι είναι έντονα αρνητική απέναντι στα ΓΤ προϊόντα ενώ σε περιοχές όπως η Ιαπωνία που στο ξεκίνημα της χρήσης τους φαινόταν ότι υπήρχε μία στάση αποδοχής τώρα οι ανησυχίες πάνω στα πιθανά ρίσκα έχουν γίνει πολύ έντονες (Nishiura H. Et al, 2002). Η στάση των πολιτών έχει παύσει μέχρι τώρα σπουδαίο ρόλο για την εξάπλωση των ΓΤΟ και ίσως στο μέλλον παίζει ακόμα σημαντικότερο.

Οι αγρότες. Για τους καλλιεργητές το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε στην μελέτη του πανεπιστημίου του Ιλινόις έδειξε ότι οικονομικό όφελος προκύπτει μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις και όχι πάντοτε. Οι καλλιεργητές καλαμποκιού έχουν όφελος μόνο όταν ο βαθμός προσβολής από τα έντομα και η τιμή του προϊόντος είναι αρκετά υψηλά, έτσι ώστε η αύξηση των εσόδων από την πρόληψη της προσβολής να ξεπερνά το αυξημένο κόστος που προκύπτει από την αγορά του σπόρου.

Όσον αφορά τους καλλιεργητές ΓΤ σόγιας αυτοί φαίνεται ότι στην υπάρχουσα κατάσταση είχαν όφελος όλοι και αυτοί που καλλιεργούσαν συμβατικές ποικιλίες και αυτοί που καλλιεργούσαν ΓΤ φυτά. Αυτό συνέβη γιατί λόγω του ανταγωνισμού των εταιρειών είχαμε μείωση της τιμής όλων των ζιζανιοκτόνων.

Σε κάθε περίπτωση οι μελλοντικές επιδράσεις θα είναι μικρές. Ακόμα και με πλήρη αποδοχή τους από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις χώρες του τρίτου κόσμου και με τις πιο αισιόδοξες προβλέψεις σε σχέση με τις αποδόσεις, η χρήση ΓΤ καλαμποκιού θα αυξήσει τα εισοδήματα των αγροτών κατά 4.9 τις εκατό, ενώ η χρήση ΓΤ σόγιας κατά 1.7 τις εκατό. Στην παγκόσμια παραγωγή καλαμποκιού προβλέπει αύξηση περίπου 2% ενώ σόγιας 0.5% σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν τα ΓΤ φυτά. Άλλες μελέτες όπως αυτή από ομάδα ερευνητών από το πανεπιστήμιο του Κάνσας έδειξε συγκρίνοντας συμβατική με ΓΤ σόγια ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις αποδόσεις (Hofer J. et al, 1999), ενώ μελέτη του πανεπιστημίου της Νεμπράσκα συγκρίνοντας 6 συμβατικές ποικιλίες σόγιας με τις αντίστοιχες γενετικά τροποποιημένες για ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά έδειξε μείωση των αποδόσεων των ΓΤ καλλιεργειών κατά 6% (IANR, 2000).

Ένα πρώτο ερωτηματικό όμως για τους καλλιεργητές είναι αν κυριαρχήσουν οι ΓΤΟ τελικά, πως θα διασφαλιστούν από το ότι η αυξημένη εξάρτησή τους από την αγορά σπόρων αλλά και ζιζανιοκτόνων δεν θα οδηγήσει σε συγκεκριμένες συνθήκες, σε μεγάλη αύξηση της τιμής αυτών. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τον πόσο σημαντική είναι για την κοινωνία αυτή η εξάρτηση αποτελούν οι "στείοι σπόροι" της εταιρείας Μονσάντο. Η μέχρι τώρα πρακτική των γεωργών είναι είτε να σώζουν από το δικό τους σπόρο κάθε χρόνο και να επαναχρησιμοποιούν είτε όταν πρόκειται συνήθως για υδρίδια να αγοράζουν συνήθως κάθε χρόνο καινούργιο σπόρο. Όμως και στη περίπτωση των υβριδίων οι ίδιοι αποφασίζουν αν θα τα επαναχρησιμοποιήσουν ή όχι. Οι "σιωπηλοί σπόροι" με τη κατάλληλη γενετική τροποποίηση δεν μπορούν να δώσουν νέα φυτά. Διασφάλιζαν έτσι στην εταιρεία τον απόλυτο έλεγχο της παραγωγής. Ταυτόχρονα όμως έδιναν και πολύ σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη καθώς περιορίζαν το φαινόμενο της επιμόλυνσης των άλλων καλλιεργειών όπως και τη διασταύρωση με άγριους συγγενείς που υπάρχουν στη περιοχή (Jordan M., 2000). Παρά τα σημαντικά όμως περιβαλλοντικά οφέλη η εξάρτηση κρίθηκε σημαντικότερη και οι αντιδράσεις από αγροτικές και επιστημονικές ενώσεις, ενώσεις πολιτών και πολιτικές οργανώσεις

οδήγησαν την εταιρεία να τους αποσύρει από το εμπόριο, διατηρώντας όμως το δικαίωμα να τους επαναφέρει όταν το κρίνει σκόπιμο.

Ένα δεύτερο ερώτημα είναι πόσο συμφέρον έχεις να παράγεις ένα προϊόν που ένα μεγάλο μέρος των καταναλωτών το αντιμετωπίζει με σκεπτικισμό. Γεγονότα όπως ο εκμηδενισμός των εξαγωγών του καλαμποκιού των ΗΠΑ και της ελαιοκράμβης του Καναδά αξίας 300 εκατομμυρίων δολαρίων το χρόνο στην Ευρώπη, καθώς και σε χώρες όπως η Ιαπωνία και η Β. Κορέα που ήταν οι μεγαλύτεροι εισαγωγείς παγκόσμια για το καλαμπόκι των ΗΠΑ, έχει οδηγήσει ενώσεις αγροτών όπως η Αμερικανική ένωση καλλιεργητών καλαμποκιού να προτείνει στους αγρότες να μην καλλιεργούν ΓΤ φυτά από το 2002. Επιπλέον η στάση πολλών

εταιρειών τροφίμων που έχει προαναφερθεί έχει οδηγήσει ενώσεις όπως η εθνική ένωση αγροτών του Καναδά να αναρωτιούνται για τη χρησιμότητα του να παράγεις κάτι που σε βγάζει από κάποιες διεθνείς αγορές (Ecologist, 2003).

Ένα τρίτο ερωτηματικό σχετίζεται με τη συνύπαρξη συμβατικών και οικολογικών καλλιεργειών με τις ΓΤ καλλιεργείες. Αξίζει να αναφερθεί ότι 550 αγρότες στη Βόρεια Αμερική έχουν μνησθεί από τις εταιρείες της βιοτεχνολογίας γιατί βρέθηκαν στις καλλιεργείες τους ΓΤ φυτά. Επίσης υπάρχουν περιπτώσεις που το γονίδιο ανθεκτικότητας τελικά δεν εκφράστηκε και οι εταιρείες αναγκάστηκαν μετά από δικαστική προσφυγή να αποζημιώσουν τους συγκεκριμένους αγρότες.

Αρκετοί αναλυτές καταλήγουν πια στο συμπέρασμα ότι η αύξηση της παραγωγής είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα επέλθει μόνο από τις παραδοσιακές μορφές διασταύρωσης και όχι από τις διαγονιακές.

## 2. ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΩΝ

"Με την εισαγωγή κατάλληλων γονιδίων στα μεταλλαγμένα φυτά οι παραγωγοί θα ψεκάζουν με συγκεκριμένα ζιζανιοκτόνα (glyphosate & glufosinate) και έτσι θα καταστρέφονται όλα τα αλλά φυτά που υπάρχουν στο χωράφι εκτός της μεταλλαγμένης καλλιεργείας. Επομένως, σύμφωνα με τις εταιρείες των μεταλλαγμένων, χρησιμοποιώντας ένα μόνο σκεύασμα, οι παραγωγοί θα απαλλάσσονται από τα ενοχλητικά ζιζάνια αλλά και θα ρυπαίνουν λιγότερο το περιβάλλον"

Οι ισχυρισμοί αυτοί είναι ανεπαρκείς για να πείσουν.

Καταρχάς και σε πλήρη αντίθεση με τους ισχυρισμούς των εταιρειών που τα παράγουν, και τα δυο ζιζανιοκτόνα είναι από τα πιο τοξικά που κυκλοφορούν στο εμπόριο και από μόνα τους επιφέρουν σειρά περιβαλλοντικών προβλημάτων (τοξικότητα σε ψαριά, μολύνσεις υδάτων κλπ). Κατά δεύτερο λόγο δημιουργείται το ερώτημα του τι θα συμβεί στις γειτονικές μη μεταλλαγμένες καλλιεργείες που θα έρθουν σε επαφή με τα ζιζανιοκτόνα. Τις ζημιές που θα υποστούν ποιος θα τις πληρώσει;

Το glyphosate-Roundup, που κυρίως προβάλλεται, είναι από τις πιο καταστροφικές ενώσεις που έχουν κατασκευαστεί. - αν και το προβάλλουν σαν "φιλικό προς το περιβάλλον".

Σκοτώνει φυτά και βακτηρία επεμβαίνοντας στα ενζυμικά τους συστήματα.

Η οδός μεταβολισμού του είναι πολύ πολύπλοκη και εμπλέκονται ακόμα και άγνωστα μέχρι σήμερα ενζυμικά συστήματα.

Αυξάνει τα επίπεδα των οιστρογόνων στα ψεκασμένα φυτά και κανείς δεν γνωρίζει για τις αλλαγές στα επίπεδα των οιστρογόνων καλλιεργειών που θα ακολουθήσουν Roundup ready καλλιεργείες καθώς και τις συνέπειες στους καταναλωτές αυτών των προϊόντων. Λογικό είναι οι Roundup-ready καλλιεργείες να ευνοούν την ασυδοσία στη χρήση του glyphosate.

Το glyphosate είναι σταθερό και δεν διασπάται εύκολα. Η Monsanto αναφέρει περίοδο ημιζωής 140 ημέρες αλλά σε χωράφια της Φιλανδίας βρέθηκαν υπολείμματα μετά από 249 ημέρες, στη Βρετανική Κολομβία μετά από 360 ημέρες και στη Σουηδία 1-3 χρόνια μετά την εφαρμογή.

Υπολείμματα glyphosate βρέθηκαν κατά την συγκομιδή μαρουλιών, καρότων και κριθαριού ένα χρόνο μετά την εφαρμογή.

Έχει βρεθεί ότι κατά τους ψεκασμούς μπορεί να ανιχνευθεί σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 400 μέτρων από το σημείο εφαρμογής.

Μπορεί να αποδεδειχθεί άμεσα από τα τεμαχίδια του εδάφους. Σε έρευνα διαπιστώθηκε ότι το 80% του glyphosate αποδεδειχθήκε από το δείγμα εδάφους μέσα σε δύο ώρες.

Έχει ανιχνευθεί σε υπόγεια, επιφανειακά και αρτεσιανά νερά.

Είναι τοξικό και για τον άνθρωπο. Έχει βρεθεί μεγάλο εύρος προβλημάτων λόγω χρόνιας τοξικότητας:

- Αλλοιώσεις των σιελογόνων αδένων
- Μείωση παραγωγής σπερματοζωαρίων

- Ακανόνιστος οιστρικός κύκλος και επιπλέον, συσσωρεύονται οι πληροφορίες για προβληματική αναπαραγωγή, ορμονικές διαταραχές, αποβολές, γενετικές βλάβες -είναι γενοτοξικό- και επαγωγή non-Hodgkin/s λεμφωμάτων (μορφή καρκίνου)

Σκοτώνει ωφέλιμα έντομα. Έχει παρατηρηθεί θνησιμότητα σε πληθυσμούς *Trichogramma*, *Chrysopa carnea*, *Coccinella septempunctata*, αρπακτικών τετρανύχων και αρπακτικών σκαθαριών.

Βλάπτει τους πληθυσμούς των γαιωσκωλήκων ακόμα και στο 1/20 της τυπικά χρησιμοποιούμενης δοσολογίας.

Αναστέλλει την ανάπτυξη των Μυκορριζών. Καναδικές έρευνες έδειξαν ότι Roundap σε αναλογία 1ppm αποτρέπει την εγκατάσταση και ανάπτυξη τους.

Μειώνει την αζωτοδέσμευση. Σε αναλογία 2ppm εκδηλώνει σημαντική ανασταλτική δράση και αυτό συνεχίζεται για περισσότερες από 120 μέρες μετά την εφαρμογή.

Επάγει την εμφάνιση φυτασθενειών. Επεμβάσεις οδήγησαν σε ξεσπάσματα προσβολών από *Rhizoctonia* στο κριθάρι, εκτεταμένες μυκητολογικές προσβολές σε σιτάρι και μειωμένη αντίσταση των φασολιών στην ανθράκωση.

Δυστυχώς η παρασκευάστρια εταιρεία ακολουθώντας την πάγια τακτική της εξακολουθεί να προωθεί τα προϊόντα της με πλάγιες μεθόδους δίνοντας ψευδή, παραποιημένα ή απλά, αρνούμενη να δώσει στοιχεία

Το κυριότερο όμως όλων είναι ότι η πρακτική αυτή θα οδηγήσει στη εμφάνιση ανθεκτικότερων ζιζανίων που για να εξολοθρευτούν θα πρέπει να ψεκαστούν με ισχυρότερες δόσεις. Επιπλέον είναι συνηθισμένο το φαινόμενο να επιζούν σπόροι ενός προϊόντος και να εμφανίζονται την επόμενη χρονιά, τα λεγόμενα "ζιζάνια εθελοντές", και βέβαια αν αυτοί οι σπόροι προέρχονται από μεταλλαγμένα θα είναι αδύνατο να εξολοθρευτούν. Ήδη έχουν εντοπιστεί τα πρώτα κρούσματα στις ΗΠΑ και το πανεπιστήμιο του Arkansas προβλέπει ότι κατά το 2003, 243.000 στρέμματα θα κατακλυστούν από ανθεκτικά στο glyphosate ζιζάνια.

Τέλος δημιουργείται και το τεράστιο πρόβλημα της καταστροφής της χλωρίδας της περιοχής.

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας είναι το κλειδί για την ισορροπία της φύσης.

Το ζήτημα της ρύπανσης των τροφίμων η Monsanto το αντιμετωπίζει πολύ ψύχραιμα -και επιβεβαιώνοντας τους μεγαλύτερους φόβους μας- ζητώντας με αναληγσία να αυξηθούν κατά 200 φορές τα όρια υπολειμμάτων του glyphosate στη Roundap-ready σόγια!

Τα μεταλλαγμένα θα αυξήσουν κατακόρυφα την χρήση ζιζανιοκτόνων (η κατανάλωση του Roundap αυξήθηκε κατά 50% τα τελευταία χρόνια -Antoniou, Genetic pollution, 1996- και πανεπιστημιακές μελέτες για 8.000 περιπτώσεις αγροτικών εκμεταλλεύσεων καταλήγουν ότι όσοι καλλιεργούν μεταλλαγμένα, χρησιμοποιούν 2-3 φορές περισσότερα ζιζανιοκτόνα απ' αυτούς που κάνουν ολοκληρωμένη καταπολέμηση) και την εμφάνιση υπερ-ζιζανίων.

### 3. ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΩΝ

Έχουν δημιουργηθεί ποικιλίες πατάτας, καλαμποκιού και βαμβακιού που περιέχουν συνθετική μορφή γονιδίου από το *Bacillus thuringiensis* με στόχο την ανθεκτικότητα των φυτειών στις προσβολές συγκεκριμένων εντομών και άρα τη μη χρήση εντομοκτόνων για τη καταπολέμηση τους.

Ο *Bacillus thuringiensis* είναι βακτήριο που στη φυσική του μορφή βρίσκεται στο έδαφος και παράγει μια πρωτεΐνη τοξική για κάποια έντομα, χρησιμοποιείται από τους βιοκαλλιεργητές για την καταπολέμηση προσβολών από τις αρχές του 1970.

Ενώ όμως τα βακτήρια του *Bacillus thuringiensis* έχουν μικρή διάρκεια ζωής και η τοξίνη που εκκρίνουν δραστηριοποιείται μόνο στο αλκαλικό περιβάλλον του πεπτικού συστήματος συγκεκριμένων σκουληκιών, στα φυτά που έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση ώστε να την παράγουν μόνα τους, η τοξίνη αυτή είναι διαρκώς παρούσα.

Αυτό είναι και το αδύνατο σημείο του εγχειρήματος.

Τα έντομα διαθέτουν φυσικούς μηχανισμούς προσαρμογής και έτσι είναι σίγουρο ότι θα αναπτύξουν ανθεκτικότητα με αποτέλεσμα να χρειαστεί η χρησιμοποίηση μεγαλύτερων δόσεων και δραστηκότερων χημικών για καταπολέμηση τους.

Η Union of Concerned Scientists ζητά -Μάιος 2001- από την EPA (Environmental Protection Agency) να αναβάλλει όλες τις άδειες των Bt. φυτών (βαμβάκι και καλαμπόκι) γιατί τα στοιχεία που κατατέθηκαν είναι ανεπαρκή. (16) Η άδεια όμως δόθηκε ..

Η *Heliothis virescens* κατάφερε να αναπτύξει ήδη 5.000 φορές μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην τοξίνη που παράγεται από το

CryIA(c) γονίδιο δείχνοντας την ολοκληρωτική μελλοντική εξουδετέρωση της πρακτικής ή ότι θα χρειάζεται 5.000 φορές ισχυρότερη τοξίνη για να ελεγχθούν τα έντομα!

Μέσα σε τρία χρόνια επαφής με B.t. φυτά το *Heliothis virescens* κατάφερε να ανξήσει κατά 10.000 φορές την ανθεκτικότητά του απέναντι στην τοξίνη του *Bacillus thuringiensis* πράγμα που δεν είχε συμβεί με 38 χρόνια χρήσης του φυσικού μικροοργανισμού. Αυτό το γεγονός δείχνει την ζημιά που παθαίνουν όσοι επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν τον φυσικό B.t. σαν μέσο φυτοπροστασίας (βιοκαλλιεργητές και συμβατικοί που τον χρησιμοποιούν στην αντιμετώπιση λεπιδόπτερων σε κηπευτικά, βαμβάκι, οπωροφόρα κ.ά., στις καστανιές για την καρπόκαψα, το Δασαρχείο για την κάμπια του πεύκου κ.ά.) αλλά και την εκτροπή της φυσικής ισορροπίας. Ανθεκτικότητα στην τοξίνη του B.t. των μεταλλαγμένων φυτών (βαμβάκι) διαπιστώθηκε και στο *Helicoverpa armigera*.

Αρχικά γνωρίζαμε μια οδό ανάπτυξης ανθεκτικότητας των εντόμων έναντι της B.t. τοξίνης, αυτή των υποδοχών/διαμεσολαβητών. Στην συνέχεια ανακαλύφθηκε μια ακόμα, στην οποία εμπλέκονται πρωτεΐνες του στομάχου των εντόμων. Η ύπαρξη πολλών μηχανισμών ανάπτυξης ανθεκτικότητας κάνει αδύνατη την ανάσχεση της εμφάνισής της με την ακολουθούμενη σήμερα πρακτική.

Επιπλέον εκτός των παράσιτων δηλητηριάζονται και ωφέλιμα έντομα (πχ πασχαλίτσες, μέλισσες, πεταλούδες) και διαταράσσεται η βιοποικιλότητα και η τροφική αλυσίδα (πουλιά κ.λ.π.). Εργαστηριακή μελέτη στις ΗΠΑ το 1999 απέδειξε ότι προνύμφες ενός είδους πεταλούδας εμφάνισαν αυξημένη θνησιμότητα μετά την κατανάλωση γύρης από καλαμπόκι που περιείχε το γονίδιο Bt. Σε πειραματική καλλιέργεια μεταλλαγμένου βαμβακιού με Bt στην Ταϊλάνδη, το 30% των μελισσών που πετούσαν κοντά στη φυτεία πέθαναν.

Τα παραδείγματα είναι πολλά αλλά ο σκεπτικισμός ακόμη και των υπερασπιστών τους είναι ενδεικτικότερος. Η υπηρεσία προστασίας περιβάλλοντος των ΗΠΑ ζήτησε από τους παραγωγούς να σπέρνουν και μη μεταλλαγμένο βαμβάκι ώστε να καθυστερήσει η ανάπτυξη ανθεκτικότητας.

#### 4. ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ - ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΕ ΔΥΣΚΟΛΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προτείνονται τεχνικές καλλιέργειας της γης σε συνδυασμό με το ζιζανιοκτόνο Roundup και τους μεταλλαγμένους σπόρους όπου μειώνονται τα οργώματα -ή και καταργούνται- και έτσι ελαχιστοποιείται η διάβρωση του εδάφους λόγω μείωσης της έκθεσής του σε αέρα και βροχή. Ακόμη προτείνεται η ενσωμάτωση των υπολειμμάτων της προηγούμενης καλλιέργειας.

Μα αυτό είναι μια από τις κύριες πρακτικές της οικολογικής γεωργίας εδώ και χρόνια και μάλιστα χωρίς τη χρήση μεταλλαγμένων και χημικών, ακόμη και στη συμβατική γεωργία η σύγχρονη τάση στην εκμηχάνιση είναι η όσο το δυνατό μειωμένη κατεργασία της σποροκλήνης.

Για άλλη μια φορά αντίθετα με ότι ισχυρίζονται τα συμφέροντα των μεταλλαγμένων, ο ολοκληρωτικός έλεγχος της χλωρίδας -από ένα "γενικό" ζιζανιοκτόνο όπως το Roundup θα είναι καταστροφικός ειδικά στο βαθμό που δεν θα γίνεται "κατ' εξαίρεση" αλλά "κατά κανόνα" και ακόμα χειρότερα "κατά βούληση" !! αφού :

- \* Μειώνει την εδαφοκάλυψη, εκθέτοντας το έδαφος στη διάβρωση,
- \* Παρεμποδίζει τη μικροβιακή δραστηριότητα -στο βαθμό που δεν την εξολοθρεύει !
- \* Παρεμποδίζει την αναγέννηση της οργανικής ουσίας του εδάφους,
- \* Εξαφανίζει την εδαφοπανίδα με την καταλυτική συμμετοχή της στην γένεση της γονιμότητας του εδάφους
- \* Καταστρέφει φυσικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς (π.χ. ο γαιωσκώληκας μεταφέρει ποσότητες αζωτούχου στα ανώτερα στρώματα του εδάφους και ελέγχει την οξύτητα.

Η Monsanto ισχυρίζεται ότι μπορεί να κατασκευάσει φυτά που θα είναι ανθεκτικά στην έλλειψη νερού και στην αλατότητα, δυο από τα μεγαλύτερα προβλήματα της παγκόσμιας γεωργίας. Επιστήμονες σε Ισπανία και Βρετανία ανέφεραν ότι κατασκεύασαν ρύζι, πεπονιά, ντομάτες και κριθάρι, χρησιμοποιώντας γονίδια από μαγιά, τα οποία είναι ανθεκτικά στην αλατότητα.

Υπάρχουν όμως αμφιβολίες από αρκετούς άλλους ερευνητές οι οποίοι υποστηρίζουν ότι ο μεταβολισμός του άλατος εξαρτάται από την αλληλεπίδραση πολλών και διαφορετικών γονιδίων.

Εξάλλου παντού σε όλο τον πλανήτη υπάρχουν ντόπιες ποικιλίες - που είναι προϊόν φυσικής διασταύρωσης - με ανθεκτικότητα και προσαρμοστικότητα στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής που καλλιεργούνται πχ σιτάρι που αντέχει στο "πλάγιασμα", στη ξηρασία (Ελλάδα), ρύζι που αντέχει στην έλλειψη νερού (Ινδία) και άπειρα άλλα παραδείγματα.

#### 5. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ως γνωστό στη φύση γίνονται διασταυρώσεις μεταξύ των ειδών

Στην περίπτωση όμως των γεννητικά τροποποιημένων υπάρχουν στοιχεία που δηλώνουν ότι μπορεί να γίνει μεταπήδηση σε άλλους

οργανισμούς με απρόβλεπτα και ανεξέλεγκτα αποτελέσματα.

Γονίδια από τροποποιημένα φυτά ανθεκτικά στα ζιζανιοκτόνα, μπορεί να μεταφερθούν στα συγγενή τους άγρια είδη προσδίδοντας τους ανθεκτικότητα και μετατρέποντας τα σε σουπερ ζιζάνια που θα είναι και ανταγωνιστικά στα καλλιεργούμενα φυτά αλλά και δύσκολο να εξοντωθούν

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η ελαιοκράμβη.

Σαν φυτό έχει παρά πολλούς άγριους συγγενείς σε όλη την Ευρώπη και η γύρη του μπορεί να μεταφερθεί σε απόσταση μέχρι και 2χλ. Έτσι λοιπόν η διασταύρωση γεν. τροποποιημένης ελαιοκράμβης, ώστε να αντέχει στα ζιζανιοκτόνα, με τα συγγενικά της είδη (πχ άγριο ροσπανάκι, λευκόφαιο σινάπι κλπ) θα δημιουργήσει δυσεπύλυτα προβλήματα στους καλλιεργητές. (δοκιμές σε αγρούς στη Σκωτία και τη Δανία το επιβεβαίωσαν).

Ακόμη ενστάσεις υπάρχουν και για το γονίδιο Bt. Τι θα συμβεί όταν τα έντομα αποκτήσουν ανθεκτικότητα στην τοξίνη του;

Τι θα συμβεί όταν ψάρια που έχουν μεταλλαχθεί για να αντέχουν στο κρύο, διαφύγουν από τα ιχθυοτροφεία και οδηγήσουν σε εξαφάνιση ενδημικά είδη αφού θα μπορούν να ζουν περισσότερο και άρα θα καταναλώνουν τροφή ζωική για την επιβίωση αυτών των ειδών ;

Τα γονίδια δεν λειτουργούν απομονωμένα, αλλά αντίθετα λειτουργούν με πολυπλοκότητες σχέσεις που ακόμη δεν έχουν γίνει κατανοητές. Οποιαδήποτε αλλαγή στο DNA σε οποιοδήποτε σημείο της αλυσίδας επιφέρει αλλαγές στην γονιδιακή έκφραση και λειτουργία των μεταλλαγμένων φυτών που οι επιστήμονες δεν μπορούν να προβλέψουν.

Κατά τη δημιουργία μεταλλαγμένων φυτών, τα ξένα γονίδια ενσωματώνονται σε τυχαίες θέσεις στο γονιδίωμα των φυτών και έτσι μπορεί να αδρανοποιηθούν ή ενεργοποιηθούν κάποια γονίδια γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στη παραγωγή τοξικών ή αλλεργιογόνων ή αντιθρεπτικών ουσιών.

Το 1996 έγιναν προσπάθειες να δημιουργηθεί μεταλλαγμένος καπνός που θα παρήγαγε ένα διαιτητικό λιπαρό οξύ, το γ-λινολεϊκό οξύ. Η προσπάθεια ήταν επιτυχής είχε όμως και ένα απρόσμενο επιπλέον παράγωγο. Λόγω της τυχαίας ενσωμάτωσης του ξένου DNA στον καπνό σταμάτησε να λειτουργεί ένα μεταβολικό μονοπάτι με αποτέλεσμα την συσσώρευση ενός μορίου που είναι τοξικό στον άνθρωπο. Αυτή η τοξίνη δεν περιέχεται στον φυσικό καπνό.

## 6. ΕΞΑΛΕΙΨΗ ΠΕΙΝΑΣ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι εταιρείες που κατασκευάζουν μεταλλαγμένα ισχυρίζονται ότι τα προϊόντα τους θα συμβάλουν στο να λυθεί το πρόβλημα της πείνας παγκοσμίως. Οι αυξημένες παραγωγές που επικαλούνται μαζί με την ελαχιστοποίηση χρήσης ζιζανιοκτόνων και εντομοκτόνων είναι τα επιχειρήματά τους.

Αφού όμως το πρόβλημα πηγάει από την έλλειψη μέσων γιατί η "Πράσινη Επανάσταση" που εξόπλισε τους αγρότες με πληθώρα εφοδίων (λιπάσματα, προϊόντα φυτοπροστασίας, ζιζανιοκτόνα, βελτιωμένες ποικιλίες) δεν κατόρθωσε να το λύσει ;

Είναι ποια παγκοσμίως αποδεκτό ότι οι ρίζες του προβλήματος βρίσκονται στο κατά πόσο οι φτωχές χώρες έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία.

Πόλεμοι, εμπάργκο, μαζικές μετακινήσεις πληθυσμών και διάφοροι πολιτικοί λόγοι εμποδίζουν αυτές τις χώρες να αναπτύξουν συστήματα διαχείρισης της γης τους που θα είναι προσαρμοσμένα στα δικά τους δεδομένα, θα αξιοποιούν τους παραδοσιακούς τρόπους παραγωγής και θα σέβονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής.

Αμφιβολίες όσο αναφορά τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν τα μεταλλαγμένα γεννά και το γεγονός ότι τα φυτά αυτά κατασκευάστηκαν κυρίως για βιομηχανική χρήση αλλά και για την εκτροφή ζώων.

Τις περισσότερες φορές προβάλλεται η μισή αλήθεια του εγχειρήματος ή αποκρύπτονται οι κοινωνικές επιπτώσεις του (π.χ για να πάρει κάποιος την ποσότητα βιταμίνης Α που υπάρχει στο μεταλλαγμένο ρύζι (golden rice) πρέπει να φάει ημερησίως 9 κιλά !).

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η μεταλλαγμένη ελαιοκράμβη που το λαδί της χρησιμοποιείται για να αντικαταστήσει το λαδί της καρύδας και του φοίνικα (έχουν ευρύτατη χρήση στην κοσμετολογία). Το λάδι της καρύδας όμως κατέχει το 7% των εξαγωγών στις Φιλιππίνες (είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας στο κόσμο) και δίνει δουλειά άμεσα ή έμμεσα σε 21 εκατομμύρια ανθρώπους δηλ το 30% του πληθυσμού αυτής της χώρας.

Τέλος μια ιδιαίτερης σημασίας πτυχή της επικράτησης των μεταλλαγμένων αποκρύπτεται.

Οι μεταλλαγμένοι σπόροι είναι υπάρξεις στείρες ή με μειωμένη δυνατότητα αναπαραγωγής και επομένως οι αγρότες θα πρέπει κάθε χρόνο να αγοράζουν σπόρο (πρακτική άγνοια στον αναπτυσσόμενο κόσμο) και το συγκεκριμένο φυτοπροστατευτικό μέσο που τον συνοδεύει σε οποιαδήποτε τιμή κοστολογηθεί από την εταιρεία που το παράγει.

Είναι τυχαίο άραγε ότι οι εταιρείες που παράγουν μεταλλαγμένα σπόρια παράγουν και τα ζιζανιοκτόνα που τα συνοδεύουν;



## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

### ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Το 1997 το ΥΠΕΧΩΔΕ έδωσε άδεια για πειραματική καλλιέργεια μεταλλαγμένης ντομάτας στους νομούς Ημαθίας, Βοιωτίας και Ηλείας. Ο σπόρος ήταν της εταιρείας Zeneca και είχε υποστεί τροποποίηση ώστε να επιβραδύνεται η ωρίμανση.

Αγρότες από Βοιωτία και Ηλεία διαμαρτύρονται εντονότατα καταστρέφοντας τις φυτείες και έτσι η καλλιέργεια ολοκληρώνεται μόνο στην Ημαθία, όπου όμως η παραγωγή δεν γίνεται δεκτή από τις βιομηχανίες.

Το 1998 το νομαρχιακό συμβούλιο Λάρισας με την έγκριση του υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ κ.Θ. ΚΟΛΙΟΠΑΝΟΥ συναινεί στην εγκατάσταση μεταλλαγμένου βαμβακιού της Monsanto στους νομούς Λάρισας και Φθιώτιδας. Μετά από διαμαρτυρία των "Βιοκαλλιεργητών Θεσσαλίας", της ομάδας του περιοδικού "ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ" και του "Πανελληνίου Δικτύου Περιβαλλοντικών Οργανώσεων" η έγκριση αποσύρεται.

Το ίδιο έτος υποβάλλεται από την εταιρεία Χελασιντ αίτηση για καλλιέργεια μεταλλαγμένου καλαμποκιού, τα νομαρχιακά συμβούλια, Σερρών, Ημαθίας την απορρίπτουν, γίνεται δεκτή μόνο από το νομαρχιακό της Λάρισας αλλά τελικά το ΥΠΕΧΩΔΕ δίνει άδεια και στην Ημαθία με το πρόσχημα της εκπρόθεσμης απόφασης.

Στη συνέχεια υποβάλλεται αίτημα από τις εταιρείες Novartis & Agrevo για καλλιέργεια μεταλλαγμένων ζαχαρότευτλων που και πάλι απορρίπτεται από τα νομαρχιακά συμβ. Ημαθίας, Σερρών, Ξάνθης, Έβρου.

Πρέπει να διευκρινισθεί ότι η απόφαση των νομαρχιακών συμβ. έχουν μόνο γνωμοδοτικό χαρακτήρα και η τελειωτική απόφαση είναι αρμοδιότητα ΥΠΕΧΩΔΕ

Το 2002 το Ινστιτούτο Σιτηρών - Τμήμα Ρυζιού (ΕΘΙΑΓΕ) ζητά άδεια για πειραματική καλλιέργεια ρυζιού που θα περιέχει γονίδιο ανθεκτικότητας στο αντιβιοτικό αμπικιλίνη. Λόγω "μορατόριουμ" που ίσχυε στις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, δεν γίνεται δεκτό.

Ως σήμερα έχουν υποβληθεί και απορριφθεί περίπου 30 αιτήσεις καλλιέργειας μεταλλαγμένων φυτών από ξένες πολυεθνικές και ελληνικές εταιρίες αλλά και από ελληνικά ερευνητικά ιδρύματα.

### ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Στη μόνη χώρα της Ευρωπαϊκής κοινότητας που μεταλλαγμένα φυτά καλλιεργούνται για εμπορικούς σκοπούς είναι η Ισπανία, που καλλιεργούνται 300.000 στρ. καλαμποκιού Bt.

Στις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ έχουν δοθεί άδειες μόνο για καλλιέργεια πειραματικών αγρών. Ειδικότερα μέχρι το 2001 η εικόνα ανά κράτος ήταν η εξής:

Αγγλία	: 203	άδειες	Δανία	: 39
Πορτογαλία	: 12		Σουηδία	: 61
Αυστρία	: 3		Φιλανδία	: 113
Ιρλανδία	: 4		Ελλάδα	: 19
Βέλγιο	: 110		Γαλλία	: 484
Ιταλία	: 262		Ισπανία	: 167
			Γερμανία	: 109

### ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το 1996 είναι η χρονιά εκκίνησης της εμπορικής καλλιέργειας των μεταλλαγμένων με καλλιέργεια 17.000.000 στρ. σε 6 χώρες σε όλο τον κόσμο. Το 2000 τα στρ. ήταν 442.000.000 σε 13 χώρες, το 2001 περίπου 500.000.000 και το 2002 390.000.000 στις ΗΠΑ, 135 στην Αργεντινή, 35 στον Καναδά, 21 στη Κινά, και 6 (όλα εκατομμύρια στρ) στις υπόλοιπες χώρες του κόσμου.

Τα κύρια είδη που καλλιεργήθηκαν το 2002 είναι:

- \* Σόγια στο 51% της παγκόσμιας παραγωγής
- \* Βαμβάκι στο 20%
- \* Ελαιοκράμβη στο 12%
- \* Καλαμπόκι στο 9%

Έχουν ακόμη κατασκευαστεί ρύζι με τροποποιημένο άμυλο, ρύζι με 5/απλασια ποσότητα βιταμίνης Α, κηπευτικά με κατάλληλο σχήμα για συσκευασία και μεγάλο χρόνο διατήρησης, ένζυμα από μεταλλαγμένους μικροοργανισμούς (πχ χυμοσίνη για το πήξιμο του τυριού ΗΠΑ, 1990), διαγωνιακός σολομός, αγελάδες με τεχνητή αυξητική ορμόνη (B.S.T.) για γαλακτοπαραγωγή, γουρούνια με τεχνητή αυξητική ορμόνη (P.S.T.) για κρεατοπαραγωγή κλπ.



Επίσης υπάρχουν και τα διάφορα παράγωγα από τα παραπάνω είδη όπως αλεύρι σόγιας, σογιέλαιο, λεκιθίνη σόγιας, πρωτεΐνη σόγιας, καλαμποκέλαιο, καλαμποκαλευρο, άμυλο, σιρόπι αμύλου, βαμβακόπιτα κλπ. Όλα αυτά χρησιμοποιούνται σε χιλιάδες επεξεργασμένες τροφές. Στις ΗΠΑ υπολογίζεται ότι το 60% του συνόλου των επεξεργασμένων τροφών περιέχουν συστατικά από μεταλλαγμένα φυτά (τσιπς, κορν-φλεκς, μείγματα για κείκ κλπ).

Κυκλοφορούν χωρίς σήμανση και εξάγονται σε Ευρώπη και βέβαια και Ελλάδα.

Μερικά επιπλέον στοιχεία για την κατάσταση που επικρατούσε σε παγκόσμιο επίπεδο το 2002 είναι τα παρακάτω (Π.Ν. Σκοτειδάκης 2003) :

Τα 365 εκατ. Στρέμματα (62% της παγκόσμιας έκτασης των μεταλλαγμένων καλλιεργειών) καλλιεργήθηκαν με μεταλλαγμένη σόγια, τα 124 εκατ. στρ. με μεταλλαγμένο καλαμπόκι (21%), τα 68 εκατ. (12%) με βαμβάκι και τα 30 εκατ. (4%) με ελαιοκράμβη.

Σε σχέση με τις ιδιότητες των μεταλλαγμένων φυτών για το 2002, αυτά με ανθεκτικότητα στα ζιζανιοκτόνα καλλιεργήθηκαν σε 442 εκατ. στρ. (75% της παγκόσμιας έκτασης των μεταλλαγμένων καλλιεργειών), τα 101 εκατ. στρ. (17%) με μεταλλαγμένα με ανθεκτικότητα στα έντομα ενώ τα 44 εκατ. στρ. (8%) με μικτή ανθεκτικότητα (ISAAA, 2003)

Είναι φανερό ότι το κύριο βάρος πέφτει στη γενετική τροποποίηση με αντοχή στα ζιζανιοκτόνα (κυρίως στο glyphosate-Roundap της Monsanto) και στις μεγάλες βιομηχανικές καλλιέργειες μεγάλων εισροών και κεφαλαίων.

Κάποια στοιχεία μας δείχνουν ότι στο μέλλον μπορεί να περιοριστεί αυτή η αυξητική τάση, με κύριο μοχλό τις αντιδράσεις των καταναλωτών. Μια χαρακτηριστική περίπτωση είναι αυτή της Βραζιλίας, της δεύτερης μετά τις ΗΠΑ παραγωγού σόγιας στον κόσμο, που ακριβώς επειδή έχει απαγορεύσει τα μεταλλαγμένα πετυχαίνει αύξηση των πωλήσεων και καλύτερες τιμές από τις Ευρωπαϊκές αγορές.

## ΟΙΚΑΙΝΟΥΡΓΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Την πρώτη εβδομάδα τον Ιούλιο 2003, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αποφάσισε ότι τα μεταλλαγμένα επιτρέπονται και στην Ευρώπη αρκεί ο Ευρωπαίος καταναλωτής να είναι πληροφορημένος. Στο εξής θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα των προϊόντων ποια συστατικά τους είναι μεταλλαγμένα αν το ποσοστό τους υπερβαίνει το 0,9% (κανονισμός 1829 για τα γενετ. τροποποιημένα τρόφιμα και ζωοτροφές και 1830 για την ιχνηλασιμότητα και την επισήμανση γ.τ.ο).

Τέθηκαν σε ισχύ από 8/11/2003 και δόθηκε προθεσμία μέχρι 18/4/2004 στις εταιρείες παραγωγής - διακίνησης για να συμμορφωθούν με τον κανονισμό. Με αυτό τον τρόπο προαναγγέλθηκε στην ουσία η κατάργηση του λεγόμενου 'μορατόριουμ' που ίσχυε από το 1998.

Ο κανονισμός για τους τροποποιημένους σπόρους βρίσκεται ακόμη σε εκκρεμότητα και υπάρχει 'εμπλοκή' στο θέμα. Στην πρόταση του κανονισμού αναφέρεται ότι τα όρια που από και κάτω δεν θα αναγράφεται στη συσκευασία τους ότι υπάρχει επιμόλυνση είναι: για ελαιοκράμβη 0,3%, για καλαμπόκι, τεύτλα και βαμβάκι 0,5 %, για σόγια 0,7%.

Η πίεση των Αμερικάνων (και άλλων 12 χωρών με κυριότερες τον Καναδά και Αργεντινή που έχουν προσφύγει στον ΠΟΕ), είχε τελικά αποτέλεσμα. Με το τέλος της Ελληνικής Προεδρίας στη συνάντηση κορυφής μεταξύ ΗΠΑ - ΕΕ το θέμα μπήκε επιτακτικά από τους Αμερικανούς.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ο επίτροπος γεωργίας Φίσελερ είχαν ήδη πάρει την απόφαση για τη λήξη του λεγόμενου 'μορατόριουμ'. Χρυσώθηκε το χάπι με την απόφαση για υποχρεωτική σήμανση.

Οι εταιρείες βιοτεχνολογίας θα ήθελαν βέβαια να μην υπάρχει καθόλου σήμανση (όπως συμβαίνει στις ΗΠΑ) ώστε να μην υπάρχει η δυνατότητα αμφισβήτησης και μισοϊσοστασιμότητας των προϊόντων τους. Οι πολυεθνικές μάλιστα ζητούν από την Αμερικανική Κυβέρνηση να παρέμβει μέσω του ΠΟΕ και στην Ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα μεταλλαγμένα ώστε να μην υπάρχει ούτε η σήμανση. Όμως υπολογίζουν ότι αυτό θα είναι το πρώτο βήμα. Το επόμενο θα είναι να επιτραπεί η καλλιέργειά τους. Ήδη περισσότερες από 20 αιτήσεις για καλλιέργεια που έχουν εξασφαλίσει θετική γνωμοδότηση της επιστημονικής επιτροπής, περιμένουν από τον Οκτώβριο του 2002 την τελική έγκριση. Αφορούν καλαμπόκι, βαμβάκι, ελαιοκράμβη, κηχώρια, τεύτλα, βιομηχ. ντομάτα, σόγια, πατάτα κλπ.

Η αίτηση της εταιρείας Syngenta για το καλαμπόκι Bt - 11 π.χ. συζητήθηκε στην μόνιμη επιτροπή τροφίμων της ΕΕ και αναβλήθηκε για το Δεκέμβριο 2003 (επειδή οι τεχνοκράτες της ισχυρίστηκαν ότι την ευθύνη για μια τέτοια απόφαση πρέπει να την αναλάβουν οι πολιτικοί. Μάλλον θα αναβληθεί η απόφαση και τον Δεκέμβριο. Επίσης 22 αιτήσεις έχουν κατατεθεί σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης γιατί μπορεί να ακολουθηθεί και η διαδικασία μέσω αρμοδίας εθνικής αρχής κράτους μελών. Η αρχή πληροφορεί τα λοιπά κράτη μέλη και την Ε. Αρχή για την ασφάλεια των τροφίμων σχετικά με την αίτηση και την θέτει στη διάθεση τους καθώς και την κάνει προσιτή στο κοινό. Το σχέδιο απόφασης για την έγκριση υποβάλλεται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (μόνιμη επιτροπή για την τροφική αλυσίδα και την υγεία των ζώων) και η τελική απόφαση λαμβάνεται με τη διαδικασία της απόφασης 1999/468/ΕΚ.

Η χώρα μας αντιμετωπίζει όλα αυτά με αμηχανία αφού δεν τα έχει ενσωματώσει στην εθνική νομοθεσία.

### Όσον αναφορά την ιχνηλασιμότητα και τη σήμανση:

Το όριο 0,9% θεωρείται πολύ υψηλό και έχει προκαλέσει αντιδράσεις. Υπάρχει απαίτηση για πλήρη διαχωρισμό των μεταλλαγμένων στα προϊόντα, δηλ. να υπάρχει μηδενική περιεκτικότητα σε μεταλλαγμένα συστατικά. Είναι θέμα επικινδυνότητας, (κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι κάτω του αυθαίρετου 0,9% τα προϊόντα δεν θα είναι επικίνδυνα), αλλά και θέμα επιλογής των καταναλωτών που δεν θέλουν καθόλου μεταλλαγμένα συστατικά. Στην πράξη θα φανεί πόσο διάτρητο θα είναι το σύστημα της σήμανσης. Ο έλεγχος, που στη χώρα μας θα γίνεται μάλλον από τον ΕΦΕΤ, θα είναι πλημμελής, αφού ο ΕΦΕΤ δεν διαθέτει αντίστοιχο μηχανισμό και προσωπικό ακόμα.

Το ίδιο και ο ΟΠΕΓΕΠ.

Όσον αφορά στους σπόρους: τα όρια επιμόλυνσης που προτείνονται και που αναφέρθηκαν πιο πάνω, θεωρούνται υψηλά και στην πράξη θα προκαλέσουν ανεξέλεγκτη απελευθέρωση των μεταλλαγμένων στο χωράφι και το περιβάλλον. Σύμφωνα με έρευνα το 0,5% για το καλαμπόκι σημαίνει: για την συνολική ποσότητα που εισάγεται στη χώρα μας και τα συνολικά στρέμματα που καλλιεργούνται, πάνω από 113.000.000 μεταλλαγμένα φυτά στα χωράφια. Στην περίπτωση του βαμβακιού με όριο πάλι 0,5% σημαίνει ότι θα έχουμε στα χωράφια πάνω από 356.000.000 φυτά.

Στην ουσία λοιπόν υπονομεύεται έτσι όλο το σύστημα έλεγχου, ιχνηλασιμότητας/σήμανσης.

Όσον αφορά στην "συνύπαρξη": η "συνύπαρξη" έχει να κάνει με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορούν να συνυπάρξουν καλλιεργείες μεταλλαγμένων με καλλιεργείες συμβατικές ή βιολογικές.

Μελέτη της Ε. Επιτροπής για τις συνέπειες της "συγκατοίκησης" δέχεται ότι είναι αδύνατη η αποφυγή της επιμόλυνσης. Μπορεί μόνο να μειωθεί λαμβάνοντας κάποια μέτρα προφύλαξης, όπως "ζώνες προφύλαξης", "φράγματα γύρης" κλπ. Οδηγία μάλιστα της ΕΕ δέχεται ότι η επιμόλυνση μπορεί να περάσει και τα σύνορα χωρών.

Στη χώρα μας με τους μικρούς κλήρους και τα μικρά αγροκτήματα είναι αδύνατο να παρθούν τέτοια μέτρα (ελάχιστη π.χ. απόσταση προτείνεται να είναι 4.000 μέτρα μεταξύ των καλλιεργειών μεταλλαγμένων και μη).

Πώς να δημιουργηθούν ζώνες προφύλαξης μεταξύ ιδιοκτητών που κατέχουν λίγα στρέμματα;

Αυτή η λογική μπορεί να εφαρμοστεί μόνο με τη δημιουργία ολόκληρων περιοχών που θα καλλιεργούν μόνο μεταλλαγμένα και περιοχών που δεν θα καλλιεργούν καθόλου.

Όμως πως μπορεί να υποχρεωθεί ένας αγρότης μιας περιοχής μεταλλαγμένων να καλλιεργήσει τέτοια από τη στιγμή που δεν θέλει; Το δικαίωμα της επικουρικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί και αντίστροφα;

Από την άλλη "ακόμα και αν τεχνικά είναι δυνατό να προφυλαχθούν οι συμβατικές και βιολογικές καλλιεργείες, οικονομικά ένα θετικό πρόγραμμα θα ήταν ασύμφορο". Το κόστος τέτοιων μέτρων, αν τα πάρουν αυτοί που θέλουν να προφυλαχθούν, δηλ. οι παραγωγοί συμβατικών μη μεταλλαγμένων και βιολογικών προϊόντων, θα ανέβαζε το κόστος τους μέχρι και 40%. Γιατί η Ευρ. Επιτροπή δεν καθορίζει ποιος θα φέρει την αντικειμενική ευθύνη. Από ότι φαίνεται τα μέτρα θα πρέπει να τα πάρουν οι ρυπαίνόμενοι και όχι οι ρυπαίνοντες δηλ. οι καλλιεργητές μεταλλαγμένων. Σε τελική ανάλυση από την ίδια την έκθεση της ΕΕ βγαίνει το συμπέρασμα ότι "πρόκειται για ένα μη ρεαλιστικό σενάριο".

Για τη χώρα μας η "συνύπαρξη" θα αφαιρούσε το συγκριτικό πλεονέκτημα των αγροτών, που παράγουν προϊόντα ποιότητας, είτε αυτά είναι παραδοσιακά, είτε ονομασίας προέλευσης, είτε βιολογικά. Για αυτά τα προϊόντα απαιτείται μηδενική επιμόλυνση. Ιδιαίτερα για τα βιολογικά, η επιμόλυνση που θα προέλθει από την συνύπαρξη με μεταλλαγμένα θα είναι και η ταφόπλακα τους. Θα έχουμε δηλ. με αυτό τον τρόπο την κατάρρευση της επιλογής.

Και κάτι πολύ πιο σημαντικό. Θα εξαφανιστούν τελικά μέσω της επιμόλυνσης όλο το πλούσιο ντόπιο γενετικό υλικό που υπάρχει στη χώρα μας και που πρέπει να προστατέψουμε με κάθε μέσο. Αλλά και για τους κλασσικούς συμβατικούς καλλιεργητές που θα θέλουν να διαθέσουν τα προϊόντα τους σαν μη μεταλλαγμένα, θα δυσκολέψουν τα πράγματα. Θα είναι υποχρεωμένοι από τους πελάτες τους να ελέγχουν όχι μόνο τους σπόρους με τους οποίους καλλιεργούν, αλλά και την παραγωγή τους μην τυχόν και έχει επιμολυνθεί. Οι παραγωγοί καλαμποκιού στη Αλσατία για παράδειγμα (και από τη μεριά της Γερμανίας και από τη μεριά της Γαλλίας) έχουν πάρει απόφαση να μην καλλιεργήσει κανένας τους καλαμπόκι Bt, γιατί οι αλυσίδες λιανικής πώλησης καλαμποκιού και των παραγώγων του, στις οποίες διαθέτουν το προϊόν τους, έχουν απαίτηση να μην υπάρχει πρόσμιξη με ΓΤ καλαμπόκι. Οι συνεταιρισμοί τους είναι υποχρεωμένοι να ελέγχουν τα προϊόντα των μελών τους και αυτό έχει ανεβάσει κατά πολύ το κόστος (γύρω στο 20%). Όπως δήλωσε ο μάνατζερ του γαλλικού συνεταιρισμού: "ανοίγει μια τεράστια αγορά για τα εργαστήρια έλεγχου".

Και αν διαπιστωθεί επιμόλυνση; Θα θεωρηθεί ζημία; Ποιος θα την πληρώσει; Ο διπλανός καλλιεργητής που έχει καλλιεργήσει μεταλλαγμένα;

Όλα αυτά είναι ακαθόριστα και δεν υπάρχει νομικό πλαίσιο προς το παρόν. Η επιτροπή θα συστήσει στα κράτη-μέλη να υλοποιήσουν ένα τέτοιο πλαίσιο και να πάρουν μέτρα για την αποφυγή της επιμόλυνσης, κάτι τέτοιο όμως είναι για τα προσχήματα αφού σύμφωνα ακόμα και με την έρευνά της δεν θα μπορεί να αποφευχθεί.

Για αυτό δεν πρέπει να αποδεχούμε την "συνύπαρξη" αφού έχουμε το δικαίωμα της προστασίας από την επιμόλυνση. Και επειδή τα πράγματα τρέχουν, πρέπει να προλάβουμε την ερχόμενη καλλιεργητική περίοδο.

## **KANEIS AGROTHS NA MH ΔΕΧΤΕΙ ΝΑ ΚΑΛΙΕΡΓΗΣΕΙ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ !**

Μπορεί στην αρχή οι εταιρείες βιοτεχνολογίας να δώσουν κάποια πλεονεκτήματα σε όσους θελήσουν να σπείρουν τα προϊόντα τους. Μπορεί να τους διαθέτουν τους σπόρους φθηνότερα από τους μη μεταλλαγμένους, να τους υποσχεθούν εξασφάλιση της παραγωγής κλπ. Όμως στη συνέχεια, όταν δεν θα μπορούν να κάνουν πίσω, θα τους δεσμεύσουν με προσωπικά συμβόλαια, με προσωπικά συμβόλαια, ώστε να τους εξαρτήσουν πλήρως από αυτές, αφού θα είναι υποχρεωμένοι να εφαρμόσουν όλο το πακέτο: από σπόρους και χημική υποστήριξη, μέχρι και διάθεση της συγκομιδής σε χαμηλές τιμές. Αυτό υποστηρίζουν εξάλλου, ότι τα προϊόντα αυτά θα φτάνουν πιο φτηνά στον καταναλωτή. Χρησιμοποιώντας στη συνέχεια σαν άλλοθι το μπουκόταξ των καταναλωτών και τη δυσκολία διάθεσης των μεταλλαγμένων, θα τους εξαναγκάσουν σε ακόμα πιο χαμηλές τιμές.

Ταυτόχρονα έχει αποδειχτεί ότι οι αποδόσεις των μεταλλαγμένων είναι κατά 10% τουλάχιστον χαμηλότερες από τις αποδόσεις αγροκτημάτων που στηρίζονται σε πολυκαλλιέργειες που τις κάνουν αγρότες με μικρούς κλήρους, όπως συμβαίνει επί το πλείστον στη χώρα μας.

Βέβαια την προώθηση της καλλιέργειας των μεταλλαγμένων, εκ των πραγμάτων είναι αναγκασμένοι να την κάνουν μέσω μεγάλων αγροκτημάτων, αφού θα είναι κατά κύριο λόγο μονοκαλλιέργειες του; έτσι συμβόλαια θα γίνουν με μεγαλοαγρότες ή με εταιρείες γης που θα έχουν αγοράσει τα χωράφια των μικροαγροτών που δεν θα θέλουν να καλλιεργήσουν μεταλλαγμένα. Αυτό σημαίνει παρά πέρα συρρίκνωση της Ελ. Επαρχίας και της ζωής της υπαίθρου, αφού θα οδηγήσουν πολλούς σημερινούς αγρότες στην πόλη και η παραδοσιακή κοινότητα θα ερημώνει όλο και περισσότερο.

Και για κοινωνικούς λοιπόν λόγους θα πρέπει να απορριφθούν οι καλλιέργειες μεταλλαγμένων.

## **ΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ**

Στις ΗΠΑ, επειδή η Ανωτάτη Αρχή Τροφίμων και Φάρμακων θεώρησε σαν ασφαλή τα μεταλλαγμένα και δεν υπάρχει σήμανση, οι αντιδράσεις των καταναλωτών δεν μπόρεσαν να εκφραστούν με καθαρό μπουκόταρισμα. Όμως έχουμε και εδώ επιθέσεις σε εργαστήρια και σε χώρους καλλιέργειας καθώς και εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης και των παραγωγών. Υπάρχουν εταιρείες διακίνησης προϊόντων που αντέδρασαν θετικά και υποστηρίζουν ότι τα προϊόντα τους δεν περιέχουν μεταλλαγμένα, όπως ο μεγαλύτερος παραγωγός τροφίμων στον κόσμο η Unilever ή του γίγαντα του αγροτικού κλάδου Archer Daniels Midland Co.

Ένα μεγάλο θετικό βήμα σε παγκόσμιο επίπεδο είναι το πρωτόκολλο για την βιοασφάλεια της Καρθαγένης.

Από τον περασμένο Σεπτέμβριο έχει την ισχύ διεθνούς νόμου και κόντρα στις συμφωνίες του ΠΟΕ για ελεύθερο εμπόριο, δίνει το δικαίωμα στις χώρες να παίρνουν μέτρα ενάντια στα μεταλλαγμένα, επειδή αναγνωρίζει ότι αυτά βάζουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία, την βιοποικιλότητα και το περιβάλλον.

Ήδη 35 χώρες έχουν πάρει στον ένα ή τον άλλο βαθμό τέτοια μέτρα. Χαρακτηριστικά: στη Βραζιλία ανώτατος δικαστής στηρίζει την "Αρχή της πρόληψης" και επιβεβαιώνει την απαγόρευση καλλιέργειας και εμπορίας μεταλλαγμένης σόγιας. Στην Ταϊλάνδη ο υπουργός Εμπορίου έχει απαγορεύσει από το 1999 επ'αόριστον την εισαγωγή μεταλλαγμένων σπορών στη χώρα. Η Ζάμπια γύρισε πίσω την αμερικανική επισιτιστική βοήθεια που ήταν μεταλλαγμένοι σπόροι, υποστηρίζοντας ότι οι αγρότες της δεν μπορούν να καλλιεργήσουν μεταλλαγμένα, αφού οι παραγωγές τους εξάγονται στην Ευρώπη, η οποία δεν θα τα θέλει αν είναι μεταλλαγμένα. Γενικότερα υπάρχει ένα παγκόσμιο κίνημα ενάντια στη "βιοπειρατία" των εταιρειών και στις πατέντες τους. Σε αυτό πρωταγωνιστεί το κίνημα των αγροτών στην Ινδία η οποία και αντιστέκεται στον ΠΟΕ στο θέμα της αναγνώρισης του δικαιώματος των εταιρειών να πατεντάρουν το γενετικό υλικό. Η οργάνωση "Φύλοι της γης" έχει ξεκινήσει εκστρατεία κατά της προσφυγής των ΗΠΑ στον ΠΟΕ (Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου).

Στην Ευρώπη, όπου η μεγαλύτερη πλειοψηφία είναι ενάντια (70% στην ΕΕ. και 93,3% στην Ελλάδα σύμφωνα με το Ευρωβαρόμετρο), μέχρι τώρα πολλές αλυσίδες διακίνησης και λιανικής πώλησης έχουν διακηρύξει ότι δεν βάζουν ή δεν θα βάλουν μεταλλαγμένα στα ράφια τους. Μεταξύ αυτών είναι η Carrefours, Iceland, Sainsburg Waitrose, Co-op, Marks and Spencer κλπ. Μάλιστα έχουν κάνει και κοινό κίνημα για να προμηθευθούν από κοινού προϊόντα απαλλαγμένα από μεταλλαγμένα. Μετά μάλιστα από την υποχρεωτική σήμανση που θα υπάρχει από τον Απρίλιο του 2004 το κίνημα μπουκόταρισμα πρόκειται να γιγαντωθεί. Από την άλλη υπήρξαν κατά καιρούς και δυναμικές αντιδράσεις, όπως καταστροφές πειραματικών καλλιεργειών από ακτιβιστές - αγρότες (πχ. Μποβέ στη Γαλλία). Σε σχέση με τις καλλιέργειες, τη "συνύπαρξη" και την επακόλουθη αναπόφευκτη επιμόλυνση η αντίδραση έχει πάρει τη μορφή της ανακήρυξης περιοχών "Ελευθερών από μεταλλαγμένα".

Ήδη ολόκληρα κρατίδια στην Αυστρία (η Άνω Αυστρία και αλλιά τρία) έχουν ανακηρυχθεί στον ένα ή τον άλλο βαθμό "Ελευθερές ζώνες", στην Ιταλία πάνω από 25 νόμοι και περιοχές - μεταξύ των οποίων και η Τοσκάνη - στη Βρετανία πάνω από 40 περιοχές. Επίσης η περιοχή των Άλπεων (Αυστρία - Σλοβενία - Ιταλία) θέλει να ανακηρυχθεί όχι μόνο ελεύθερη από μεταλλαγμένα αλλά και σε περιοχές βιοκαλλιέργειας.

Οι αποφάσεις των περιφερειών να ανακηρύσσονται ελεύθερες από μεταλλαγμένα έχουν πολιτικό βάρος και μεγάλη σημασία για τον αγώνα που γίνεται σε όλα τα επίπεδα για τη διαμόρφωση ενός θετικού για την υπόθεση μας συσχετισμού δυνάμεων στους θεσμούς αποφάσεων των κυβερνήσεων και της Ε. Επιτροπής. Η στήριξη τέτοιων αποφάσεων και σε νομική βάση θα βοηθήσει παρά πέρα.

Το νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ, όντας αντιφατικό, μπορεί να ευνοεί τα μεταλλαγμένα στον ίδιο βαθμό που μπορεί να τα εμποδίσει. Η αρχή της επικουρικότητας μπορεί να λειτουργήσει και αντίστροφα. Όχι μόνο όπως αρέσει στον κ Φίσελερ (τον επίτροπο γεωργίας), που λέει ότι έχει δικαίωμα ο οποιοσδήποτε καλλιεργητής να καλλιεργήσει μεταλλαγμένα, αλλά στον ίδιο βαθμό έχει δικαίωμα και ο οποιοσδήποτε καλλιεργητής να μην καλλιεργήσει μεταλλαγμένα. Με την "συνύπαρξη" και την επιμόλυνση καταστρατηγείται το δικαίωμα αυτό. Με ποια λογική το δικαίωμα του "θύτη" είναι ανώτερο του δικαιώματος του "θύματος"; Πολύ περισσότερο μάλιστα όταν τα "θύματα" είναι η πλειοψηφία;

Έπειτα το επιχείρημα του ΠΟΕ και του επίτροπου, ότι η απαγόρευση αποτελεί "αθέμιτο ανταγωνισμό" μπορεί και να αντιστραφεί: **Για τον βιοκαλλιεργητή, τον παραγωγό προϊόντων ονομασίας προέλευσης και ποιότητας δεν είναι αθέμιτος ανταγωνισμός από την πλευρά του καλλιεργητή των μεταλλαγμένων, όταν δεν θα μπορεί να διαθέσει τα προϊόντα του αφού θα έχουν επιμολυνθεί;**

Δεν θα είναι απλά αθέμιτος ανταγωνισμός, θα είναι η ταφόπλακα του.

Και το δικαίωμα της προστασίας των καταναλωτών;

Το δικαίωμα στην επιλογή;

Μόνο από οικονομική άποψη αντιμετωπίζει τα ζητήματα η Ε. Επιτροπή;

Όσον αφορά στη χώρα μας είχαμε τα προηγούμενα χρόνια και επιθέσεις σε πειραματικές καλλιέργειες στην Ημαθία - Βοιωτία όπως επίσης παρεμβάσεις στο νομαρχιακό συμβούλιο στη Λάρισα ενάντια στην άδεια που είχε δώσει για πειραματική καλλιέργεια.

Επίσης είχαμε καταστροφή επιμολυσμένου βαμβακιού με απόφαση του υπουργού γεωργίας.

Σημαντική είναι η θέση των περισσότερων κλασικών ελλήνων βελτιωτών γεν. υλικού, που είναι ενάντια στη γενετική τροποποίηση. Μερικοί μάλιστα προτείνουν να γίνει η Ελλάδα ζώνη βιοκαλλιέργειας.

Επίσης σημαντική είναι η θέση της επιτροπής βιοηθικής, που ορίστηκε από την κυβέρνηση, η οποία προτείνει σε αυτήν να συνεχιστεί το μορατόριουμ και να κηρυχθεί η Ελλάδα ελεύθερη από μεταλλαγμένα.

Η ελληνική κοινωνία είναι μεν συντριπτικά ενάντια, αλλά δεν έχει περάσει ακόμα σε σημαντική ενεργητική αντίδραση. ?Ερευνα του ΙΝΚΑ δείχνει ότι οι έλληνες καταναλωτές θεωρούν σαν το πιο μεγάλο πρόβλημα στην ασφάλεια των τροφίμων τα μεταλλαγμένα.

Ο γεν. γραμματέας του υπουργείου γεωργίας κος Π. Κολύρης δέχεται ότι απειλούν άμεσα την βιολογική γεωργία, την ποιοτική γεωργία αλλά και την συμβατική που θέλει να είναι απαλλαγμένη από ΓΤ οργανισμούς.

Ο ίδιος ο υπουργός γεωργίας κος Δρυσ, σε ερώτηση της εφημερίδας "Ελευθέρια" της Θεσσαλίας, άφησε να εννοηθεί ότι είναι ενάντια στα μεταλλαγμένα.

Η εκκλησία, τώρα από την πλευρά της βιοηθικής, είναι ουσιαστικά ενάντια σε αυτά τα προϊόντα. Ο Νομάρχης Ροδόπης έχει υπογράψει και ανακηρύξει των περιοχών του ελεύθερη από μεταλλαγμένα.

Το Πανθεσσαλικό Δίκτυο δεν είναι μόνο ενάντια στα μεταλλαγμένα, θέλει να προστατεύσει και τα τοπικά, ποιοτικά, παραδοσιακά ή βιολογικά προϊόντα. Ο αγώνας ενάντια στα μεταλλαγμένα δεν είναι μόνο τοπικός ή πανελλαδικός αλλά πανευρωπαϊκός και παγκόσμιος.

Δεν στοχεύει μόνο στο να κηρυχθεί η Θεσσαλία ελεύθερη από μεταλλαγμένα, πρέπει να κηρυχθεί όλη η χώρα και για αυτό καλεί και τις άλλες περιφέρειες για κατά αντίστοιχο.

Δεν υπάρχει πολύς χρόνος στη διάθεση μας.

Οι εταιρείες βιοτεχνολογίας έχουν αναθέσει στην εταιρεία δημόσιων σχέσεων Burson - Marsteller, με συμβόλαιο αξίας 50.000.000 δολ. εκστρατεία διαφήμισης και προώθησής τους.

**Εμείς πρέπει να τους απαντήσουμε ότι παρόλους τους μύθους που τα συνοδεύουν,  
ΔΕΝ ΤΑ ΘΕΛΟΥΜΕ !!**

**Καταλήγοντας και με βάση τα όσα στοιχεία υπάρχουν μέχρι σήμερα βλέπουμε ότι τα μόνα όσα μας υπόσχεται η Γενετική Μηχανική είναι :**

\* Νέες τοξίνες και αλλεργιογόνα στα τρόφιμα. Αυτό συνέβη με την L-tryptophan της ιαπωνικής εταιρείας Showa Denko και είχε σαν αποτέλεσμα τον θάνατο 37 ανθρώπων, μόνιμες βλάβες σε 1.500 άτομα και νοσηλεία 5.000. Οι μέθοδοι ελέγχου ήταν ανεπαρκείς για να διακρίνουν την τοξίνη από την αυθεντική τρυπτοφάνη. Η Showa Denko πλήρωσε περισσότερα από \$1.000.000.000 σε επιβιώσαντες και κληρονόμους.

\* Βλάβες στην υγεία λόγω αφύσικων τροφών. Η μεταλλαγμένη (Roundap-ready) σόγια έχει αυξημένα επίπεδα οιστρογόνων. Οι υπεύθυνοι της Monsanto προκειμένου να πάρουν την έγκριση κυκλοφορίας έδωσαν δείγματα από αφέκαστα φυτά!

\* Αυξημένη χρήση χημικών στη γεωργία - η Monsanto ζήτησε από την Νέα Ζηλανδία αύξηση του ορίου υπολειμμάτων του Roundap στη σόγια κατά 200%, από 0,1mg/κιλό σε 20mg/κιλό! - με αποτέλεσμα αυξημένη ρύπανση νερών, τροφίμων, περιβάλλοντος και ζώων - αυξημένη συχνότητα αναπαραγωγικών προβλημάτων και προβληματικών γεννήσεων και άλλες ασθένειες.

\* Οι γονιδιακές θεραπείες μπορούν να μεταλλάξουν μη αντιστρεπτά τα φυσιολογικά γονίδια και να προκαλέσουν νέες γενετικές ασθένειες και καρκίνους. Βλαπτικές επιδράσεις θα περάσουν στα έμβρυα και σε όλες τις επόμενες γενιές.

\* Ρύπανση και απειλή του Φυσικού περιβάλλοντος από το οποίο εξαρτάται η συνέχεια του είδους μας. Αλλοίωση του εδαφικού οικοσυστήματος

\* Γενετική ρύπανση - η κατά λάθος διαφυγή ελαττωματικών γονιδίων στη γενετική δεξαμενή εξασθενεί τα είδη. Αθέλητες δημιουργίες νέων φυτασθενειών, νέων παρασίτων και νέων ποικιλιών παρασίτων ανθεκτικών στα ζιζανιοκτόνα.

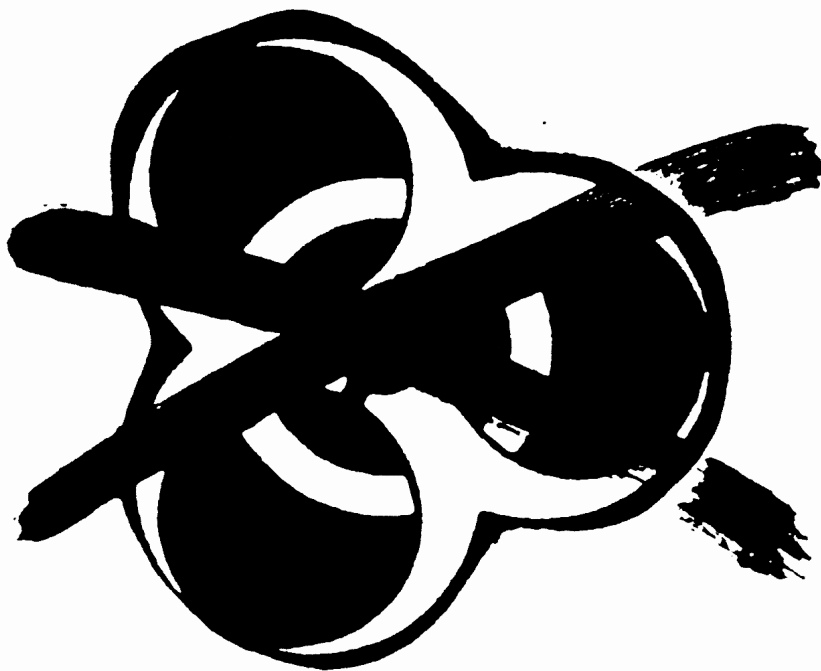
\* Διάχυση ασθενειών πέρα από το φράγμα των ειδών. Διαταραχή των τοπικών και του παγκόσμιου οικοσυστήματος, απώλεια της βιοποικιλότητας, διαταραχή της τροφικής αλυσίδας και της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων. Διαταραχή της οικολογίας του εδάφους και πτώση της εδαφικής γονιμότητας.

\* Αδίστακτη χρήση των τεχνικών μέσων και επιστημονικών γνώσεων στο όνομα του κέρδους και ενώ υπάρχει βαθύτατη άγνοια του βιολογικού και φυσικού κόσμου. Κανένας δεν μιλάει για την οριζόντια μεταφορά των γονιδίων που σπάει το φράγμα των ειδών (τα μεταλλαγμένα γονίδια του βαμβακιού μπορούν κάλλιστα μέσω μικροοργανισμών να βρεθούν στα μαρούλια του διπλανού χωραφιού) (22) κανένας δεν παραδέχεται για πόσο καιρό μπορούν να επιβιώσουν στο περιβάλλον - περισσότερο από δύο χρόνια κανένας ότι δεν καταστρέφονται από τα γαστρικά υγρά και ότι μέσω της κυκλοφορίας του αίματος μεταφέρονται σε κάθε σημείο του σώματος και στον εγκέφαλο ...

Εσείς θα τους εμπιστευόσασταν ;

## ΕΜΕΙΣ ΟΧΙ ΚΑΙ ΓΙΑΥΤΟ ΘΑ ΣΥΝΕΧΙΣΟΥΜΕ ΝΑ ΑΓΩΝΙΖΟΜΑΣΤΕ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΩΝ

Πανθεσσαλική Κίνηση Ενάντια στα Μεταλλαγμένα



## Ή Τώρα ή Ποτέ

Το κείμενο υποστηρίζεται από πολυσέλιδη βιβλιογραφία η οποία είναι στη διάθεση των ενδιαφερομένων μετά από συνεννόηση.

# Οι ΓΤΟ, η χρήση παρασιτοκτόνων και οι εναλλακτικές λύσεις Διδάγματα από τις εμπειρίες στις Η.Π.Α.

του Charles M. Benbrook, PhD.\*

Μετ. Στάμος Μυλωνάς Επιστ. Γ.Π.

Σε παγκόσμια κλίμακα και σχεδόν σε όλες τις καλλιεργούμενες με γενετικά τροποποιημένες ποικιλίες εκτάσεις, χρησιμοποιούνται κυρίως δύο τεχνολογίες Γενετικής Τροποποίησης - οι ποικιλίες φυτών οι κατασκευασμένες για να είναι ανθεκτικές στην εφαρμογή ζιζανιοκτόνων γενικής χρήσης, με έμφαση στα περιέχοντα glyphosate ως δραστική ουσία και οι ποικιλίες οι κατασκευασμένες για να εκφράζουν τα βιολογικά εντομοκτόνα, όπως η τοξίνη του βάκιλλου θουριγκιένσις (*Bacillus thuringiensis* ή Bt.)

Οι καλλιέργειες που είναι ανθεκτικές σε εντομοκτόνα γενικής χρήσης αντιστοιχούν στα δύο τρίτα των ΓΤ καλλιεργειών στις Η.Π.Α. και παγκοσμίως, ενώ για το υπόλοιπο τρίτο χρησιμοποιούνται Bt-γενετικά μεταλλαγμένες ποικιλίες.

Φυτά ανθεκτικά σε ζιζανιοκτόνα και ειδικά σπόροι σόγιας "Roundup-Ready" έχουν μεγάλη εμπορική επιτυχία (Fernandez-Cornejo, J., W.D. McBride, 2002. Benbrook, 2001a). Η συγκεκριμένη τεχνολογία απλοποιεί σημαντικά την καταπολέμηση των ζιζανίων. Σε ορισμένες περιοχές η υιοθέτηση αυτών των καλλιεργειών είναι πολύ υψηλή και στην Αργεντινή είναι σχεδόν 100% (Benbrook, 2002. Benbrook και Baumuller, 2003).

## Επιπτώσεις στην απόδοση

Καμιά από τις ποικιλίες ΓΤ φυτών από τις καλλιεργούμενες στις Η.Π.Α. δεν έχει τροποποιηθεί με σκοπό να αυξηθούν οι αποδόσεις των φυτών. Τα ΓΤ φυτά έχουν μεταλλαχθεί ώστε να γίνει ευκολότερη ή/και αποτελεσματικότερη καταπολέμηση των παρασίτων. Στην περίπτωση των ανθεκτικών στα ζιζανιοκτόνα φυτών, η χρησιμοποίηση ενός και μόνο ζιζανιοκτόνου γενικής χρήσης, όπως τα ζιζανιοκτόνα που περιέχουν glyphosate, κάνει ευκολότερη την καταπολέμηση όλων των ζιζανίων τα οποία οι αγρότες αντιμετωπίζουν καθημερινά. Στην περίπτωση των Bt-μεταλλαγμένων φυτών, τα φυτά από μόνα τους εκκρίνουν μια τοξίνη η οποία ελέγχει την ανάπτυξη ενός ή περισσότερων παρασιτικών εντόμων.

Πανεπιστημιακή έρευνα στις Η.Π.Α. συνέκρινε την απόδοση

των καλλιεργειών ανάμεσα σε ανθεκτική σε ζιζανιοκτόνα σόγια και σε αντίστοιχες, μη τροποποιημένες ποικιλίες. Οι συγκριτικές μελέτες παραγωγικότητας είναι προσεκτικά σχεδιασμένες και εκτελούνται με τρόπο κατάλληλο ώστε να εντοπίσουν οποιεσδήποτε διαφορές παραγωγικότητας κάτω από ευνοϊκές συνθήκες καλλιέργειας. Συνολικά, οι μελέτες ανέδειξαν μια μείωση της παραγωγικότητας μεταξύ 4% και 8% (Opplinger et al., 1998. IANR, 2000. για μια ανασκόπηση πολλαπλών μελετών, βλ. στο αναφερόμενο στη μεταβολή της παραγωγικότητας κεφάλαιο, Benbrook, 2001a).

Παρόμοιες μελέτες παραγωγικότητας σε Bt-καλαμπόκι και σε Bt-βαμβάκι δεν έδειξαν καμία στατιστικά αξιοσημείωτη μεταβολή της παραγωγικότητας.

## Η τεχνολογία "Roundup-Ready" και οι επιπτώσεις της στη χρήση των παρασιτοκτόνων

Η τεχνολογία ανθεκτικότητας στα ζιζανιοκτόνα σχεδιάστηκε με στόχο την αύξηση της εμπιστοσύνης στα ζιζανιοκτόνα και όχι τη μείωση της χρήσης τους. Η τεχνολογία αυτή βασίζεται στη χρησιμοποίηση ζιζανιοκτόνων γενικής χρήσης τόσο σε εποχές όσο και με τρόπους που προηγούμενα ήταν αδύνατη.

Η τεχνολογία ανθεκτικότητας στα ζιζανιοκτόνα θα μπορούσε να μειώσει τη χρήση των ζιζανιοκτόνων εάν επέτρεπε την αλλαγή τους. Αντί των ζιζανιοκτόνων με μεγάλο ποσοστό χρήσης ανά στρέμμα (όπως αυτά που περιέχουν glyphosate ή atrazine με ποσοστό μεταξύ 67,95 και 113,25 γραμμαρίων ανά στρέμμα), σε ζιζανιοκτόνα

μικρής δοσολογίας, όπως αυτά που ανήκουν στις οικογένειες που περιέχουν imidazolinone ή sulfonylurea ως δραστική ουσία (με αντίστοιχο ποσοστό μεταξύ 1,13 και 22,65 γραμμαρίων ανά στρέμμα) (Benbrook, 2001). Στον Πίνακα 1, όπου παρουσιάζονται

τα ποσοστά χρήσης ζιζανιοκτόνων για την καλλιέργεια σόγιας στις Η.Π.Α. κατά το 2001, εμφανίζεται ο αριθμός των ενεργών συστατικών που χρησιμοποιούνται σε ποσοστό του ενός δεκάτου ή μικρότερο του glyphosate (συνολικά εννέα), σε ποσοστό μεταξύ του ενός δεκάτου και του μισού του glyphosate (10 ζιζανιοκτόνα), σε ποσοστό ανώτερο του glyphosate και μέχρι 113,25 γραμμάρια ανά στρέμμα (2) και αυτά με ποσοστό μεγαλύτερο των 113,25 γραμμαρίων ανά στρέμμα (4).

Στον πίνακα επίσης παρουσιάζεται το προϊόν μεγαλύτερης εμπορικότητας στη συγκεκριμένη κατηγορία ποσοστών καθώς και το ποσοστό των στρεμμάτων στα οποία χρησιμοποιείται αυτό το, μεγαλύτερης εμπορικότητας, προϊόν. Τα προϊόντα με glyphosate παρουσιάζονται ως μεμονωμένη κατηγορία με μοναδικό στόχο τη διευκόλυνση των συγκρίσεων μεταξύ ζιζανιοκτόνων μικρότερων και μεγαλύτερων δόσεων.

(Σημείωση για τον αναγνώστη - Αρκετοί πίνακες σε αυτή την παρουσίαση είναι απλοποιημένες εκδοχές πολύπλοκων πινάκων. Η πλήρης εκδοχή αυτών των πινάκων, όπου παρουσιάζονται πολλά περισσότερα στοιχεία για επιπλέον υπολογισμούς και εξαγωγή συμπερασμάτων, μπορούν να βρεθούν στη διεύθυνση [http://www.biotech-info.net/Pairs\\_Tables.html](http://www.biotech-info.net/Pairs_Tables.html))

**Πίνακας 1. Χρήση ζιζανιοκτόνων για την καλλιέργεια σόγιας στις Η.Π.Α. (Δεδομένα Υπ. Γ. Η.Π.Α. 2001)**

Ποσοστό χρήσης (γραμμάρια ανά στρέμμα)	Αριθμός ενεργών συστατικών	Προϊόν μεγαλύτερης εμπορικότητας στο συγκεκριμένο ποσοστό	Ποσοστό στρεμμάτων όπου χρησιμοποιείται το προϊόν μεγαλύτερης εμπορικότητας
7,08 ή μικρότερο	9	imazethapyr	9%
7,08 - 36,81	10	fomesafen	7%
36,82 - 70,77	4	2,4-D	4%
<b>70,78 - Glyphosate</b>	<b>1</b>	<b>glyphosate</b>	<b>73%</b>
70,78 - 113,25	2	pendimethalin	10%
113,25 και περισσότερα	4	sulfosate	3%
<b>Όλα τα ποσοστά</b>	<b>30</b>		
<b>Ποσοστό &lt; 36,82</b>	<b>63%</b>		

Τα περισσότερα καλλιεργήσιμα μεταλλαγμένα φυτά με ανθεκτικότητα στα ζιζανιοκτόνα έχουν εξαιρετική αντοχή στη δραστική ουσία glyphosate, ένα ζιζανιοκτόνο αρκετά υψηλής δοσολογίας, συνεπώς η τεχνολογία δεν μείωσε καθόλου τη χρήση ζιζανιοκτόνων. Τόσο προσωπικές έρευνες όσο και Πανεπιστημιακές μελέτες δείχνουν μια αύξηση, περίπου 5% στο ποσοστό γραμμάρων ανά στρέμμα, στη χρήση ζιζανιοκτόνων στις ΓΤ ποικιλίες σόγιας σε σχέση με τις συμβατικές ποικιλίες (Benbrook, 2001a και 2002. Fernandez-Cornejo, J., W.D. McBride, 2002).

Το ένα τέταρτο, περίπου, των αγροτών στις Η.Π.Α. που μεταπήδησαν σε Roundup-Ready ("RR") σόγια από καλλιέργειες με συστήματα καταπολέμησης παρασίτων με ζιζανιοκτόνα χαμηλής δοσολογίας, υπερδιπλασίασαν την ποσότητα των ανά στρέμμα χρησιμοποιούμενων ζιζανιοκτόνων. Ένας μικρός αριθμός καλλιεργητών, οι οποίοι μεταπήδησαν από προγράμματα υψηλής δοσολογίας ζιζανιοκτόνων σε "RR" σόγια μείωσαν, σε πάρα πολύ μικρό ποσοστό το ποσοστό των χρησιμοποιούμενων ανά στρέμμα ζιζανιοκτόνων.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι καλλιεργητές "RR" σόγιας στην Αργεντινή - σχεδόν όλοι, χωρίς να οργάνουν - αύξησαν τη χρήση ζιζανιοκτόνων σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από τους αντίστοιχους των Η.Π.Α.. Κατά το 2000, οι καλλιεργητές στις Η.Π.Α. έκαναν περίπου 1,3 φορές χρήση ζιζανιοκτόνου, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος στην Αργεντινή έφθασε το 2,3 (Benbrook, 2002). Οι ίδιοι καλλιεργητές, στις Η.Π.Α. χρησιμοποίησαν glyphosate σε ποσοστό 107,59 γραμμάρια ανά στρέμμα ανά έτος, κατά μέσο όρο, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Αργεντινή έφθασε στα 279,73 γραμμάρια ανά στρέμμα ανά έτος.

Bt-μεταλλαγμένες ποικιλίες και χρήση εντομοκτόνων

Η τεχνολογία των Bt-μεταλλαγμένων αξιοποιεί μια φυσιολογική τοξίνη του φυτού και ένα καινούργιο σύστημα διοχέτευσης ώστε να εξομοιώσει τα συστήματα καταπολέμησης παρασίτων με χημικές μεθόδους. Για δεδομένο είδος φυτού και σε συγκεκριμένη περιοχή, οι επιπτώσεις των Bt-μεταλλαγμένων ποικιλιών στη χρήση εντομοκτόνων είναι μεταβλητή και πολύπλοκη για να εκτιμηθεί.

Στην περίπτωση του Bt-καλαμποκιού, το δεδομένο του Υπουργού

Γεωργίας των Η.Π.Α. για τη χρήση των εντομοκτόνων με απευθείας στόχο την πυραλίδα (*Ostrinia nubilalis*) δείχνουν μια αύξηση από 4% το 1995 σε 5% το 2001 του συνόλου των εκτάσεων όπου έχουν χρησιμοποιηθεί φυτοφάρμακα. Λεπτομερή στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 3 (Benbrook, 2001c).

Επιπρόσθετα χρησιμοποιούνται και πολλά άλλα εντομοκτόνα τα οποία έχουν ως στόχο την εξόντωση τόσο της πυραλίδας όσο και των άλλων σκουληκιών του καλαμποκιού. Συνεπώς, τμήμα αυτών των εκτάσεων πρέπει να συμπεριληφθούν στο σύνολο των εκτάσεων όπου κύριος στόχος της καταπολέμησης, με τη χρήση εντομοκτόνων, είναι η πυραλίδα.

Συνολικά η καταπολέμηση της πυραλίδας έγινε στο 6,9% των καλλιεργούμενων με καλαμπόκι εκτάσεων στις Η.Π.Α. κατά το 2001, σημειώνοντας μείωση του ποσοστού από το 8,1% κατά το 1999, την πρώτη δηλαδή χρονιά που οι Bt-ποικιλίες έγιναν ευρέως διαθέσιμες. Αντίστοιχα, η καλλιέργεια Bt-καλαμποκιού, σε ποσοστό 25% περίπου της συνολικής καλλιέργειας καλαμποκιού στις Η.Π.Α., μείωσε τη χρήση των εντομοκτόνων στο σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων κατά 2% περίπου από τη μέγιστη καταγεγραμμένη τιμή - μείωση κάθε άλλο παρά εντυπωσιακή. Η χρησιμοποίηση εντομοκτόνων στις καλλιέργειες καλαμποκιού για την αντιμετώπιση όλων των παρασιτικών εντόμων παρέμεινε σταθερή κατά τη δεκαετία του 1990, περίπου στο ποσοστό του ενός τρίτου των καλλιεργούμενων εκτάσεων.

Αντίθετα, η καλλιέργεια Bt-βαμβακιού μείωσε τη χρήση εντομοκτόνων σε αρκετές πολιτείες. Πριν την εισαγωγή του Bt-βαμβακιού, σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50% των εκτάσεων στις οποίες χρησιμοποιούνταν εντομοκτόνα η καταπολέμηση είχε ως στόχο την οικογένεια των σποδόπτερων (*budworm-bollworm*, αιγυπτιακό σκουλήκι), το στόχο του Bt-βαμβακιού. Κατά το 1992, ανά στρέμμα βαμβακοκαλλιέργειας έγιναν 2,12 χρήσεις εντομοκτόνων με στόχο την οικογένεια των σποδόπτερων. Η χρησιμοποίηση έφθασε στη μέγιστη τιμή της το 1995, πάνω από 3 χρήσεις εντομοκτόνου ανά στρέμμα και μειώθηκε σε μόλις 0,77 κατά το 2000, κυρίως εξαιτίας της καλλιέργειας Bt-βαμβακιού (Fernandez-Cornejo, J., W.D. McBride, 2002). Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η συνολική χρήση εντομοκτόνων ανά στρέμμα βαμβακοκαλλιέργειας, μετρούμενη με τον αριθμό χρήσεων, δεν άλλαξε σχεδόν καθόλου με την εισαγωγή του Bt-βαμβακιού, γεγονός που



πιστοποιεί αλλαγές στις κατηγορίες εντόμων και μετατόπιση του κέντρου βάρους της καταπολέμησης από εντομοκτόνα γενικής χρήσης προς περισσότερο εξειδικευμένης και συγκεκριμένης χρήσης χημικά προϊόντα.

Σε ότι αφορά στην κατά βάρος χρήση εντομοκτόνων για την καταπολέμηση της οικογένειας των σποδόπτρων, αυτή μειώθηκε από 56,63 γραμμάρια ανά στρέμμα στις αρχές της δεκαετίας 1990 σε 31,71 γραμμάρια ανά στρέμμα το 2000. Δύο παράγοντες είναι υπεύθυνοι για αυτή τη σημαντική μείωση: Το πρόγραμμα εξόντωσης του ανθονόμου (boll weevil) και κατά δεύτερο λόγο, ιδιαίτερα στις δυτικές Η.Π.Α. το Bt-βαμβάκι.

πριν η αναπτυσσόμενη ανθεκτικότητα οδηγήσει σε ανεπάρκεια των προϊόντων και σε αναζήτηση νέων λύσεων.

Η μακροβιότητα του Bt-βαμβάκιου θα καθορισθεί από τις δεσμεύσεις και τις επενδύσεις στη διαχείριση της ανθεκτικότητας των εντόμων (ΔΑΕ). Αυτό γίνεται εμφανές από τις πρόσφατες επιστημονικές μελέτες που επισημαίνουν ότι καλοσχεδιασμένα και αυστηρά εφαρμοζόμενα προγράμματα ΔΑΕ για το Bt-βαμβάκι μπορεί να μειώσει δραστικά τις πιέσεις επιλεκτικότητας και να καθυστερήσει την ανάπτυξη ανθεκτικού πληθυσμού (Carriere et al., 2003). Παρ' όλα αυτά, κανένας δεν μπορεί να προβλέψει με ακρίβεια την ακριβή διάρκεια αυτής της κατάστασης. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή προγραμμάτων ΔΑΕ έχει αποδειχθεί

**Πίνακας 5. Μεταβολή στη χρήση εντομοκτόνων στις βαμβακοκαλλιέργειες ανά οικογένεια χημικών ουσιών (εκατομμύρια λίβρες ανά δραστική ουσία)**

	1964	1966	1971	1976	1982	1992	1998	2000
Οργανοχλωρωμένα	54,6	45,4	33	18,6	1,2	1,2	0,3	0,5
Οργανοφωσφορικά	15,6	14,3	28,6	31,4	12,9	13,4	11,3	36,1
Καρβαμικά	6,2	4,5	10,3	12,2	3,5	4	2,7	3,5
Πυρεθροειδή	0	0	0	0	0,8	0,9	0,4	0,3
Άλλα	1,6	0,7	1,5	2	1	0,3	0,1	0,1
Σύνολο	78	64,9	73,4	64,2	19,4	19,8	14,8	40,5

\* Τα σύνολα μπορεί να διαφέρουν λόγω στρογγυλοποιήσεων.

Πηγή: Υπολογισμοί βασισμένοι σε έρευνες (του Υπ. Γ. των Η.Π.Α.), πολλαπλών ετών, της χρήσης των χημικών.

Οι τάσεις χρήσης εντομοκτόνων στις βαμβακοκαλλιέργειες πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά για να εξακριβωθούν σωστά οι σχέσεις μεταξύ αιτίου - αποτελέσματος. Η μεγαλύτερη μείωση χρήσης εντομοκτόνων για την καταπολέμηση της οικογένειας σποδόπτρων παρατηρήθηκε στη χρήση του μεθυλ-παραθείου, και άλλων οργανοφωσφορικών εντομοκτόνων (methyl parathion, profenofos, thiodicarb). Τα συγκεκριμένα εντομοκτόνα είναι πολύ μεγάλης τοξικότητας οργανοφωσφορικά τα οποία δημιούργησαν προβλήματα ανθεκτικότητας και χρειάστηκε η υιοθέτηση περιοριστικών μέτρων. Ως αποτέλεσμα, το μεγαλύτερο ποσοστό μείωσης της χρήσης τους παρατηρήθηκε πριν το τέλος του 1996 και συνεπώς πριν την εξάπλωση του Bt-βαμβάκιου.

Οι συνέπειες της ανθεκτικότητας στην καταπολέμηση των παρασιτικών εντόμων παγκοσμίως είναι σημαντικότερες από ότι σε κάθε άλλο συνδυασμό καλλιέργειας-καταπολέμησης. Αυτό οφείλεται στην πολύ έντονη χρήση εντομοκτόνων και στην, κατά συνέπεια, έντονη επιλεκτική διάθεση που επιβλήθηκε στους πληθυσμούς. Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται οι από το 1964 μεταβολές στη χρήση εντομοκτόνων στις βαμβακοκαλλιέργειες. Το μεγάλο άλμα στη χρήση οργανοφωσφορικών (ΟΦ) κατά το 2000 οφείλεται στο μεγάλο κλίμακας πρόγραμμα διακοπής του ψεκασμού με μαλαθείο. Το σημαντικό μήνυμα που δίνουν τα στοιχεία του Πίνακα 5 είναι ότι κάθε οικογένεια χημικών έχει έναν κύκλο χρήσης περίπου 10 χρόνων, κύκλος που εξαρτάται από τον τρόπο χρήσης αυτών των προϊόντων από τους Αμερικανούς αγρότες,

πολυέξοδος στις Η.Π.Α. με αποτέλεσμα τη δημιουργία οικονομικών πιέσεων σε Πανεπιστήμια και καλλιεργητές. Ενώ η επικέντρωση σε προγράμματα διαχείρισης της ανθεκτικότητας είναι σημάδι ότι οι καλλιεργητές θέλουν να διατηρήσουν την αποτελεσματικότητα του Bt-βαμβάκιου, το κόστος έναρξης και εξέλιξης προγραμμάτων ΔΑΕ πρέπει να συμπεριληφθεί στους υπολογισμούς κόστους - κέρδους. Μέχρι σήμερα, κάτι τέτοιο δεν έχει γίνει στις Η.Π.Α..

#### Οικονομικές επιπτώσεις

Το καθαρό εισόδημα από καλλιέργειες δεν μεταβλήθηκε σημαντικά από την εισαγωγή των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών στις Η.Π.Α. (Fernandez-Cornejo, J., W.D. McBride, 2002. Duffy, 1999. Benbrook, 2001a, 2001c, 2002). Οι εταιρείες που αναπτύσσουν και κατοχυρώνουν την τεχνολογία ΓΤ σπόρων υπολογίζουν την αξία των καινούριων χαρακτηριστικών και καθορίζουν αμοιβές για την τεχνολογία ή/και τους σπόρους που πλησιάζουν σε αυτές τις τιμές. Οι επιπρόσθετες αμοιβές για τους σπόρους και την τεχνολογία έχουν φθάσει τα \$5.00 ανά στρέμμα για ορισμένες ΓΤ ποικιλίες βαμβάκιου και είναι περίπου \$2.00 ανά στρέμμα για τους "RR" σπόρους σόγιας. Η πιθανή επιπρόσθετη αμοιβή σπόρων-τεχνολογίας για Roundup Ready φράουλες, εφόσον η τεχνολογία γίνει διαθέσιμη, εκτιμάται σε \$37,50 ανά στρέμμα, αντικατοπτρίζοντας το σχετικά μεγάλο κόστος της απαραίτητης αφαίρεσης των παρασίτων με το χέρι στις καλλιέργειες φράουλας.



Σε γενικές γραμμές, το κόστος των ΓΤ σπόρων αυξήθηκε σχεδόν όσο μειώθηκαν τα έξοδα για την καταπολέμηση των παρασίτων ή/και η μείωση των απωλειών εξαιτίας των παρασίτων. Οι ανθεκτικοί στα ζιζανιοκτόνα σπόροι σόγιας αποτελούν τη σημαντική εξαίρεση και αντιστοιχούν στα σημαντικότερα οικονομικά οφέλη για τους αγρότες (Fernandez-Cornejo, J., W.D. McBride, 2002). Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι τα οικονομικά οφέλη αυτής της τεχνολογίας οφείλονται κυρίως σε ανταγωνιστικές πιέσεις και σε αλλαγή κοστολόγησης και δεν αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής της τεχνολογίας.

Μετά την παρουσίαση των σπόρων σόγιας Roundup Ready το 1996, οι παρασκευαστές ζιζανιοκτόνων σόγιας μείωσαν τις τιμές πώλησης σχεδόν κατά 50% και σε όλο το φάσμα των προϊόντων που αφορούν στη σόγια με στόχο να επιβραδύνουν την απώλεια αυτών των τμημάτων της αγοράς (Benbrook, 2001a). Η μείωση των τιμών οφειλόνταν τόσο στην ύπαρξη ανταγωνισμού από τους σπόρους "RR" σόγιας αλλά και στην λήξη των προνομίων ευρεσιτεχνίας της δραστηκής ουσίας glyphosate. Οι καλλιεργητές, τόσο συμβατικής όσο και μεταλλαγμένης σόγιας, μπόρεσαν να μειώσουν τις δαπάνες για ζιζανιοκτόνα και μάλιστα σε μια εποχή όπου η χρήση τους ήταν συνεχώς αυξανόμενη.

Όταν παρουσιάστηκε η "RR" σόγια το 1996, η τιμή μιας χρήσης glyphosate ανά στρέμμα και στην προτεινόμενη δοσολογία των 80 γραμμαρίων ήταν περίπου \$3,00. Το τέλος της προστασίας της ευρεσιτεχνίας για το glyphosate κατά το 2000 άνοιξε το δρόμο για καινούρια προϊόντα στην αγορά. Κατά το έτος εσοδείας 2002 πολλοί καλλιεργητές είχαν κόστος για το αντίστοιχο glyphosate περίπου \$1,75 για κάθε στρέμμα. Για το 2003, υπάρχουν πληροφορίες για glyphosate εισαγόμενο από την Κίνα στην τιμή των \$0,88, αν και το μέσο κόστος για μια χρήση ανά στρέμμα αναμένεται να φθάσει τα \$1,25.

Ενώ η μείωση των τιμών για το glyphosate έχουν βραχυπρόθεσμο όφελος για τους αγρότες, έχουν επίσης ως αποτέλεσμα την αύξηση της χρήσης τους, γεγονός που με τη σειρά του έχει ως

συνέπεια την επιτάχυνση της εμφάνισης ανθεκτικών ζιζανίων (τα οποία έχουν ήδη παρουσιαστεί, όπως αναφέρεται παρακάτω).

Στην περίπτωση του Bt-καλαμποκιού, άλλοι καλλιεργητές είχαν οφέλη και άλλοι είχαν ζημιές, έχοντας, στο σύνολό του, μια σχετικά μικρή αρνητική επίδραση στα κέρδη. Πραγματοποίησα μια εξονυχιστική μελέτη στις οικονομικές επιπτώσεις του Bt-καλαμποκιού από το 1996 μέχρι και το 2001 (Benbrook, 2001c). Στη περίοδο των έξι ετών, οι καλλιεργητές καλαμποκιού πλήρωσαν \$659 εκατομμύρια ως επιβάρυνση των τιμών για τις ποικιλίες του Bt-καλαμποκιού. Τα έξοδα για την αγορά σπόρου Bt-καλαμποκιού ήταν μεταξύ 30 και 35% μεγαλύτερα από τις υπόλοιπες, γνωστές ποικιλίες - η μεγαλύτερη αύξηση τιμών σπόρου που έχει ποτέ παρατηρηθεί για την προσθήκη ενός μόνο χαρακτηριστικού.

Τα αυξημένα έξοδα για σπόρο Bt-καλαμποκιού είχαν αποτέλεσμα για τρεις χρονιές (1996, 1997, 2001) κυρίως λόγω της αυξημένης πίεσης στις καλλιέργειες από την πυραλίδα, ενώ κατά τις άλλες τρεις χρονιές (1998, 1999, 2000) είχε ως συνέπεια την απώλεια χρημάτων.

Κατά μέσο όρο στα έξι αυτά χρόνια, οι αγρότες είχαν επιπλέον εσοδεία περίπου 35 λίτρα ανά στρέμμα από τις καλλιέργειες Bt-καλαμποκιού και αυτό κυρίως λόγω της μείωσης της ζημιάς από την πυραλίδα. Οι τιμές πώλησης κατά την ίδια περίοδο ήταν μεταξύ \$0,013 και \$0,020 ανά λίτρο, δίνοντας ένα καθαρό κέρδος από \$567 εκατομμύρια. Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι αγρότες μέσα σε αυτά τα έξι χρόνια είχαν μια καθαρή ζημιά των \$92 εκατομμυρίων από την επένδυσή τους σε Bt-καλαμπόκι. Τα τελευταία χρόνια, όλο και λιγότερες εκτάσεις καλλιεργούνται με Bt-καλαμπόκι στις ανατολικές περιοχές, όπου ο κίνδυνος της πυραλίδας είναι πολύ μικρότερος, και πολύ περισσότερες εκτάσεις στις νότιες και δυτικές περιοχές καλλιέργειας του καλαμποκιού όπου ο κίνδυνος της πυραλίδας είναι πολύ μεγαλύτερος. Οι τροποποιήσεις αυτές στις καλλιεργούμενες ποικιλίες θα βελτιώσει, σε ότι αφορά στο εισόδημα των συγκεκριμένων καλλιεργητών, την οικονομική απόδοση του Bt-καλαμποκιού.

## Η βιωσιμότητα της τεχνολογίας ανθεκτικότητας στα ζιζανιοκτόνα

Η τεχνολογία ανθεκτικότητας στα ζιζανιοκτόνα έχει αυξήσει την εξάρτηση από ένα ζιζανιοκτόνο, τη δραστηκή ουσία glyphosate, σε καθαρά απαγορευτικά επίπεδα. Η εκτεταμένη χρήση του στις Η.Π.Α. από το 1997 πυροδότησε τροποποιήσεις στη σύνθεση των οικογενειών των παρασίτων και άνοιξε το δρόμο για την εμφάνιση ανθεκτικών ζιζανίων (Hartzler, 1999).

Εκτεταμένη εξάρτηση από ένα εργαλείο καταπολέμησης παρασίτων επιτείνει τις ενασκούμενες επιλεκτικές πιέσεις στον πληθυσμό των παρασίτων και ενεργοποιεί εξελικτικές διαδικασίες οι οποίες, τελικά, οδηγούν στην μείωση της αποτελεσματικότητας του εργαλείου (Lewis et al., 1997). Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι στις Η.Π.Α. έχουν ήδη αναπτυχθεί ζιζάνια ανθεκτικά στο Roundup, κατάσταση που ωθεί τους καλλιεργητές στην προσθήκη επιπλέον ζιζανιοκτόνων στα προγράμματα καταπολέμησης που εφαρμόζουν.

Τον Ιούνιο του 2003, πανεπιστημιακοί ανέφεραν τον πρώτο σημαντικό κλωνισμό της αποτελεσματικότητας της τεχνολογίας Roundup Ready, κλωνισμός ο οποίος οφείλεται στην ύπαρξη ενός

ανθεκτικού ζιζανίου. Το πρακτορείο ειδήσεων Associated Press κάλυψε τα γεγονότα στις 4 Ιουνίου 2003 με τον τίτλο: "Ζιζάνιο μπορεί να κοστίσει εκατομμύρια στους αγρότες για την καταπολέμησή του". Ειδικοί στην καταπολέμηση ζιζανίων του Πανεπιστημίου Αρκάνσας, προβλέπουν ότι πριν το τέλος της επόμενης εσοδείας, περίπου 2.400.000 στρέμματα από τις καλλιεργούμενες εκτάσεις της πολιτείας θα μολυνθούν από το ανθεκτικό σε glyphosate ζιζάνιο ερίγερο (*Erigeron canadensis*). Υπολογίζουν ότι οι αγρότες θα πρέπει να φέτος ξοδέψουν ένα επιπρόσθετο ποσό από \$2,00 μέχρι \$3,75 ανά στρέμμα για την καταπολέμηση των ανθεκτικών ζιζανίων στις εκτάσεις όπου ήδη έχουν εμφανιστεί και σχεδόν σε όλα από τα 2.400.000 στρέμματα του χρόνου και για κάθε χρόνο εφόσον σπόροι τεχνολογίας Roundup Ready εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούνται.

Το μέγεθος και η σοβαρότητα του προβλήματος στο Αρκάνσας επιτείνει την επείγουσα αναθεώρηση του τρόπου χρήσης της τεχνολογίας "RR" εάν θέλουμε να διατηρήσουμε την αποτελεσματικότητα του glyphosate. Τα τελευταία χρόνια, δεδομένα του Υπ. Γ. των Η.Π.Α. για τη χρήση παρασιτοκτόνων στο Αρκάνσας

δείχνουν ότι έχουν καλλιεργηθεί περίπου 14 εκατομμύρια στρέμματα σόγιας από τα οποία στα 3/4 έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες "RR" ποικιλίες. Περίπου 3.880.000 στρέμματα καλλιεργούνται με βαμβάκι από τα οποία ίσως το ένα τέταρτο με ποικιλίες "RR". Από αυτά τα δεδομένα προκύπτει ότι περίπου 11,6 εκατομμύρια στρέμματα το χρόνο και επί τέσσερα χρόνια έχουν καλλιεργηθεί με φυτά τεχνολογίας Roundup Ready, χρήση η οποία οδήγησε στην αναμενόμενη μείωση 2.400.000 στρεμμάτων από το ανθεκτικό πλέον στο Roundup ζιζάνιο *Erigeron canadensis* (ερίγερο). Το ποσοστό αυτό είναι περίπου το 20% των συνολικών εκτάσεων των 11,6 εκατομμυρίων στρεμμάτων στα οποία έχει χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία Roundup Ready.

Χωρίς τη λήψη δραστηκών μέτρων για το έλεγχο ανθεκτικών φαινοτύπων, το ερίγερο θα εξαπλωθεί σε όλες τις περιοχές όπου

συναντώνται εκτεταμένες καλλιέργειες Roundup Ready φυτών. Τα μέτρα αυτά θα αυξήσουν σημαντικά τόσο το κόστος όσο και την ποσότητα των χρησιμοποιούμενων ζιζανιοκτόνων, θα μειώσουν τις εκτάσεις στις οποίες μπορούν να καλλιεργηθούν "RR" φυτά και η κατάσταση αυτή θα διαρκέσει για αρκετά χρόνια.

Η ταχεία και σε μεγάλη έκταση εξάπλωση του ανθεκτικού σε glyphosate ερίγερου οφείλεται στις μεγάλες επιλεκτικές πιέσεις στις οποίες έχει υποστεί το συγκεκριμένο ζιζάνιο στις εκτάσεις οι οποίες καλλιεργούνται με Roundup Ready φυτά. Το γεγονός αυτό δυστυχώς επιβεβαιώνει τις προβλέψεις πολλών ειδικών επιστημόνων οι οποίοι προειδοποίησαν για τον μεγάλο κίνδυνο δημιουργίας ανθεκτικών ζιζανίων εάν η ανθεκτικότητα στο glyphosate κωδικοποιηθεί γενετικά και χρησιμοποιηθεί στη δημιουργία ποικιλιών καλλιεργήσιμων σε εκτεταμένες περιοχές (Hartzler, 1999).

*Οι μακροχρόνιες επιπτώσεις στις μεταβολές των ζιζανίων και στη βιωσιμότητα των ανθεκτικών σε ζιζανιοκτόνα φυτών παραμένει ανεξακρίβωτη προς το παρόν. Οι ειδικοί στα ζιζάνια Αμερικανοί επιστήμονες συμφωνούν στα ακόλουθα:*

\* Το σύστημα Roundup Ready εξακολουθεί να έχει αποτελέσματα σε αρκετές περιοχές, αν και τα αποτελέσματα δεν είναι πλέον τόσο καλά όσο κατά την έναρξη της χρήσης του.

\* Ο ρυθμός ανάπτυξης ανθεκτικότητας εμφανίζεται με ταχύτερες μεγαλύτερες από τις αναμενόμενες, σε σύγκριση με την εμφανιζόμενη πριν την εισαγωγή των ανθεκτικών στα παρασιτοκτόνα ποικιλιών και παρά την μακροχρόνια χρήση του glyphosate.

\* Ο αριθμός των χρησιμοποιούμενων κλών ανά στρέμμα και το κόστος των συστημάτων "RR" αυξάνονται, παρά τη μείωση της τιμής του glyphosate, κυρίως

από την συνεχώς επιταχυνόμενη μεταβολή των ζιζανίων και την εμφάνιση ανθεκτικότητας.

Επιπρόσθετα, η χρήση Roundup Ready σόγιας δημιουργήσει και άλλες οικολογικές διαταράξεις με αρνητικές επιδράσεις. Για παράδειγμα, η χρήση glyphosate σε καλλιέργειες "RR" σόγιας

μπορεί να επιβραδύνει την ανάπτυξη των ριζών και την αζωτοδέσμευση - αρνητικές συνέπειες οι οποίες επιτείνονται από την ξηρασία (King et al., 2001). Για περισσότερα παραδείγματα, βλ. Benbrook 2001a.

### Επιπτώσεις στα συστήματα βιολογικής καταπολέμησης παρασίτων

Η καλλιέργεια ποικιλιών ανθεκτικών στα παράσιτα παραμένει ο κυρίαρχος στόχος των καλλιεργητών για αιώνες. Υπάρχουν διάφοροι μηχανισμοί τους οποίους χρησιμοποιούν τα φυτά για την αυτοπροστασία τους ενάντια στα παράσιτα. Ορισμένοι μηχανισμοί συνεπάγονται την παραγωγή χημικών ουσιών οι οποίες είναι φυσικά παρασιτοκτόνα (Seo et al., 2001. Verberne et al., 2000), αλλά κάποιες από αυτές αποδείχθηκαν βλαβερές για τον άνθρωπο ή για το ζωικό και φυτικό πληθυσμό. Ορισμένα από αυτά τα φυσικά χημικά είναι τοξικά και επενεργούν ως ισχυρά δηλητήρια, όπως ακριβώς πολλά συμβατικά συνθετικά παρασιτοκτόνα, ενώ άλλα λειτουργούν με πολύ ηπιότερο τρόπο και με οικολογικά πολύπλοκους μηχανισμούς. Στους μη-τοξικούς τρόπους φυσικών χημικών συμπεριλαμβανονται τα απωθητικά παρασίτων, η διακοπή ή η αποθάρρυνση της διατροφής (αντιορεκτικά) τους ή των αναπαραγωγικών τους ικανοτήτων ή η αποστολή χημικών σημάτων τα οποία προσκαλούν τους θηρευτές συγκεκριμένου παράσιτου (Thaler, 1999).

Γενικά και για προφανείς εξελικτικούς λόγους, όσο περισσότερο επικεντρωμένη και ισχυρά θανατηφόρα είναι η επίδραση ενός παρασιτοκτόνου ή ενός φυσικού χημικού σε ένα παράσιτο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα το παράσιτο να αναπτύξει ανθεκτικότητα σ' αυτό. Στο κάτω-κάτω, εάν δεν αναπτύξει ανθεκτικότητα σύντομα θα πάψει να υπάρχει ως είδος. Τα παράσιτα έχουν πολύ μεγαλύτερη δυσκολία προσαρμογής σε ένα φυσικό χημικό ή σε ένα παρασιτοκτόνο, το οποίο τροποποιεί τη συμπεριφορά κατά το ζευγάρωμα ή τη μορφολογική ανάπτυξη, σε σύγκρι-

ση με μια φυσική ή συνθετική τοξίνη η οποία πρέπει να καταστεί μη τοξική ή απλά να αποφευχθεί. Η προσαρμογή σε καταστάσεις που προκαλούν αναπαραγωγικές τροποποιήσεις ή αλλοιώνουν τη συμπεριφορά, χωρίς όμως να μεταβληθεί η αποτελεσματικότητα, συνήθως απαιτεί ένα σύνολο πολύπλοκων γενετικών μεταλλαγών ενός πληθυσμού. Αντίθετα η ανάπτυξη ενός μηχανισμού αντιμετώπισης μιας τοξίνης ή της αντιμετώπισης μιας χημικής τοξίνης δεν απαιτεί παρά τη μεταλλαγή ενός μόνο γονιδίου.

Αυτή η πραγματικότητα της καταπολέμησης παρασίτων μπορεί να οδηγήσει στην ακόλουθη βασική αρχή: Η βιολογική πολυπλοκότητα του μηχανισμού που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση ενός παρασιτικού πληθυσμού έχει σημαντικές επιπτώσεις στα εξελικτικά εμπόδια τα οποία πρέπει να ξεπεράσει ο πληθυσμός αντιμετωπίζοντας τις συνεχείς επιλεκτικές πιέσεις. Η αρχή αυτή έχει εξαιρετική σημασία στη βιωσιμότητα και στις επιπτώσεις των διαφόρων εφαρμογών της βιοτεχνολογίας.

Ένας άλλος τρόπος παρουσίασης αυτής της αρχής είναι ότι οι επιπτώσεις οποιασδήποτε τεχνολογίας γενετικών τροποποιήσεων στα συστήματα καταπολέμησης παρασίτων εξαρτάται κυρίως από τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία έχει σχεδιαστεί για να επιτύχει το συγκεκριμένο στόχο (Benbrook, 2003; Benbrook et al., 1996). Επιστήμονες εργαζόμενοι για το Υπουργείο Γεωργίας των Η.Π.Α. επισήμαναν το γεγονός ότι η παροχή θανατηφόρων δόσεων μιας φυσικής τοξίνης, π.χ. Bt, μέσα από τους ιστούς των φυτών θα δημιουργήσει και πάλι πολλά από τα προβλήματα που

δημιουργήσαν οι χημικοί ψεκάσμοι (Lewis et al., 1997). Σε μια σημαντική δημοσίευση στα Proceedings of the National Academy of Scientists του 1997, οι επιστήμονες του Υπ. Γ. των Η.Π.Α. δηλώνουν:

"Η χρήση θεραπευτικών μέσων, ανεξάρτητα εάν αυτά είναι βιολογικά, χημικά ή φυσικά ως πρωταρχικό μέσο για τον έλεγχο των παρασίτων και όχι ως συμπλήρωμα στις φυσικές διαδικασίες ελέγχου ώστε αυτά να διατηρούνται σε λογικά πλαίσια, παραβιάζει βασικές αρχές ενοποίησης και δεν μπορεί να είναι βιώσιμη."

Αναφερόμενοι στις εμφανιζόμενες εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στην καταπολέμηση των παρασίτων σημειώνουν ότι:

"Όσο εντυπωσιακή και συναρπαστική εμφανίζεται η βιοτεχνολογία, τα επιτεύγματά της έχουν την τάση να καθυστερούν την υιοθέτηση μακροπρόθεσμων, βασισμένων σε οικολογικά μέσα λύσεων για την καταπολέμηση των παρασίτων γιατί οι συχνά παρουσιάζόμενες σειρές νέων προϊόντων δημιουργούν ένα συναίσθημα

ασφαλείας, ακριβώς όπως και τα συνθετικά παρασιτοκτόνα κατά την εποχή της ανακάλυψής τους τη δεκαετία του 1940... Τα τροποποιημένα παθογόνα και τα φυτά που κατασκευάζονται για να εκκρίνουν παθογόνες τοξίνες έχουν ως στόχο την απλή αντικατάσταση των συνθετικών παρασιτοκτόνων και θα γίνουν ανανεργά ακριβώς με τον ίδιο τρόπο όπως και τα παρασιτοκτόνα. Θα αποτελέσει μεγάλη ατυχία εάν τα πανίσχυρα αυτά συστατικά σπαταληθούν με αυτόν τον τρόπο αντί να συμπεριληφθούν ως κεντρικά σημεία σε ένα μακροπρόθεσμο σύστημα καταπολέμησης των παρασίτων."

Η τεχνολογία Bt είναι πολύ πιθανόν να δημιουργήσει προβλήματα για δύο λόγους. Πρώτον εξαιτίας της απλότητάς της και δεύτερον εξαιτίας του τρόπου με τον οποίο τα παράσιτα εκτίθενται στις Bt τοξίνες στους ιστούς των μεταλλαγμένων φυτών. Ο Lewis (Lewis et al., 1997) σημειώνει ότι η τεχνολογία Bt "...αντιστοιχεί σε έναν συνεχή ψεκάσμό ολόκληρου του φυτού με την τοξίνη, με μόνη διαφορά ότι ο ψεκάσμος γίνεται από μέσα προς τα έξω". Τέτοια συνεχής έκθεση προφανώς αυξάνει και επεκτείνει τις υπάρχουσες επιλεκτικές πιέσεις.

### Για πρόοδο μεγάλης διάρκειας απαιτούνται πολυπλοκότερες στρατηγικές

Ας θεωρήσουμε μια εναλλακτική τακτική και τεχνολογία στην καλλιέργεια των φυτών με ικανότητα να αντέχουν στις πιέσεις των παρασίτων. Φυτά τα οποία υφίστανται επιθέσεις από κάμπιες ή άλλα έντομα ορισμένες φορές στέλνουν ένα χημικό σήμα - στην πραγματικότητα μια κραυγή βοήθειας - το οποίο έλκει παρασιτοειδή. Ένα από αυτά τα χημικά σήματα είναι το οξύ jasmonic. Η αύξηση της παραγωγής του οξέως έχει αποδειχθεί ότι έλκει πολύ πιο αποτελεσματικά τα παρασιτοειδή, τα οποία με τη σειρά τους μειώνουν τη ζημιά που προκαλούν τα έντομα (Thaler, 1999. De Moraes et al., 1998). Αυτή η προσέγγιση συμφωνεί απόλυτα με την βασική αρχή πολυπλοκότητας που αναφέρθηκε προηγουμένως και έχει πάρα πολλές πιθανότητες να αποδειχθεί μακροβιότερη.

Μπορούν επίσης να αναφερθούν και πολλά άλλα παραδείγματα ριζικών διαφορών ανάμεσα στην απλή προσέγγιση της βιοτεχνολογίας, όπως αυτή αντιμετωπίζεται και εξελίσσεται σήμερα από τον ιδιωτικό τομέα, σε αντίθεση με τις πολύ πιο πολύπλοκες επεμβάσεις στα συστήματα, όπως αυτές αντιμετωπίζονται από τα λίγα, με τις καλύτερες εκτιμήσεις, δημόσια χρηματοδοτούμενα κέντρα ερευνών. Ένα από τα καλύτερα παραδείγματα αποτελεί η προσπάθεια να χαλιναγωγηθεί και να ελεγχθεί η αποδοτικότητα των φυτών να αντέχουν τα φυτικά παθογόνα.

Πολλές ερευνητικές ομάδες εργάζονται στη γενετική τροποποίηση των φυτών ώστε να επαυξήσουν τη συστηματική απόκτηση αντοχών, τη γενική ανοσοποιητική αντίδραση των φυτών σε πολλά παθογόνα. Κατά το 1997, μια ομάδα στο Πανεπιστήμιο Berkeley περιέγραψε το ρόλο του γονιδίου NDR1 στον έλεγχο της συστηματικής απόκτησης αντοχών (Century et al., 1997), μια σημαντική πρόοδος η οποία αύξησε κατακόρυφα το ενδιαφέρον και τη χρηματοδότηση για το συγκεκριμένο είδος έρευνας. Από τότε πολλές ομάδες αναζητούν αυτό που συχνά αποκαλείται ο "κεντρικός διακόπτης" των μηχανισμών αμύνης των φυτών (π.χ., Verberne et al., 2000. Alibhai και Stallings, 2001).

Το μεγαλύτερο μέρος των χρημάτων που επενδύονται σε στις Η.Π.Α. νέα ερευνητικά προγράμματα για την αντιμετώπιση των

ασθενειών των φυτών, τόσο στον δημόσιο όσο και στο ιδιωτικό τομέα, απορροφούνται από εργασίες που αναφέρονται στη βελτίωση της συστηματικής απόκτησης αντοχών των φυτών μέσω γενετικών τροποποιήσεων. Άλλες μέθοδοι προσέγγισης του προβλήματος έχουν αγνοηθεί, συμπεριλαμβανομένων μεθόδων που πιθανόν να είχαν καλύτερα μακροχρόνια αποτελέσματα ειδικά στην αντιμετώπιση των αναγκών των αγροτών των αναπτυσσόμενων κρατών. Για παράδειγμα, έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Κίνα μεταξύ 1998 και 1999 απέδωσαν σημαντικά και ενθαρρυντικά αποτελέσματα μέσω μιας προσέγγισης καταπολέμησης των ασθενειών που αποκαλείται ενδοτυπική διαφοροποίηση των φυτών (Zhu et al., 2000). Η καλλιέργεια ρυζιού σε πέντε περιοχές έγινε με ανάμιξη καλλιέργησιμων ποικιλιών ρυζιού οι οποίες ήταν ευαίσθητες και ανθεκτικές στην πυρικουλαρίωση, τον μεγαλύτερο κίνδυνο στην περιοχή. Η παραγωγικότητα αυξήθηκε κατά 89% και η σοβαρότητα της πυρικουλαρίωσης μειώθηκε κατά 94% στις εκτάσεις όπου χρησιμοποιήθηκαν συνδυασμοί σπόρων σε σχέση με τις καλλιέργειες μιας μόνο ποικιλίας. Οι συγγραφείς τονίζουν:

"...είναι σημαντικό ότι το πρόγραμμα διαφοροποίησης των ποικιλιών που περιγράφεται εδώ πραγματοποιήθηκε σε ένα σύστημα καρποφορίας όπου η παραγωγικότητα πλησιάζει τα 10 Mg ha<sup>-1</sup>, από τις μεγαλύτερες στον κόσμο. Η αξία της διαφοροποίησης για τον έλεγχο των ασθενειών έχει αποδειχθεί πειραματικά και η ποικιλομορφία χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο σε δημοφιλή μικρού καρπού ενάντια σε παθογόνα μεταφερόμενα από τους ανέμους."

Στο μέλλον, χαμηλού κόστους και αποδοτικές στρατηγικές καταπολέμησης ασθενειών σε ορισμένες γραμμικές και καρποδοτικές καλλιέργειες μπορεί να εξαρτώνται κυρίως από την καλλιέργεια διαφορετικών μιγμάτων ποικιλιών. Τα εργαλεία της βιοτεχνολογίας, ειδικά η ενδεικτική αναπαραγωγή, βοηθώντας στη δημιουργία ποικιλιών οι οποίες αποδίδουν συμβατούς καρπούς που μεγαλώνουν και ωριμάζουν σε πλήρη συμφωνία ώστε να

επιτρέπουν αποδοτική συγκομιδή των καρπών, μπορεί υποστηρίξει την προσπάθεια αυτή ώστε η στρατηγική να γίνει πραγματικότητα.

Η στρατηγική αυτή, όπου οι καλλιεργητές εστιάζουν την προσοχή σε σχετικά μικρές αλλαγές στις καλλιεργούμενες ποικιλίες, ποικιλίες οι οποίες στη συνέχεια αναμιγνύονται ώστε να αξιοποιήσουν καλύτερα τους υπάρχοντες μηχανισμούς ελέγχου

των παθογόνων του οικοσυστήματος, είναι απόλυτα σύμφωνος με τις συνθήκες που απαιτούνται για μακροβιότητα της καταπολέμησης. Εντυπωσιακή είναι επίσης η διαφορά ανάμεσα στη στρατηγική αυτή, τόσο όσον αφορά στην ιδέα όσο και σε ότι αφορά στο κόστος και στους κινδύνους, και στις έρευνες ενεργοποίησης και ενίσχυσης της συστηματικής απόκτησης αντοχών μέσω γενετικών τροποποιήσεων.

## Μια άποψη για την ασφάλεια των ΓΤ τροφίμων που σήμερα υπάρχουν στην αγορά

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους εξακολουθούν να υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με τους ΓΤ καρπούς και τρόφιμα. Οι υποστηρικτές της βιοτεχνολογίας και η κυβέρνηση των Η.Π.Α. έχουν απόλυτο δίκαιο όταν λένε ότι δεν υπάρχουν στοιχεία πρόκλησης σημαντικών βλαβών στους Αμερικανούς που καταναλώνουν ΓΤ καλαμπόκι ή σόγια. Οι επικριτές της βιοτεχνολογίας και προβληματισμένοι επιστήμονες έχουν επίσης απόλυτο δίκαιο όταν λένε ότι η επιστημονική βάση πάνω στην οποία στηρίζεται η ασφάλεια των ΓΤ τροφίμων αποτελείται κυρίως από ευγενείς σχέψεις και πολύ λίγα επιστημονικά στοιχεία. Η προσφυγή στον ΠΟΕ μπορεί, πιθανόν, να βοηθήσει στη γεφύρωση αυτών των αντικρουόμενων απόψεων.

Όλες οι υπάρχουσες στην αγορά τεχνολογίες ΓΤ τροφίμων έχουν εγκριθεί από την κυβέρνηση των Η.Π.Α. με βάση την πολιτική μιας απόφασης ότι ήταν "ουσιωδώς ισοδύναμες" σε ότι αφορά στη σύνθεση (στερεά, σάκχαρα, κλπ), την περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, τη χαρτογράφηση των λιπιδίων καθώς και των μικρο- και μακρο-θρεπτικών συστατικών. Στην πραγματικότητα, κανένας έλεγχος για τις επιπτώσεις δεν ζητήθηκε και δεν πραγματοποιήθηκε στις ζωοτροφές ή στις τροφές για τους ανθρώπους εφόσον οι παραπάνω, απλοί, έλεγχοι ισοδυναμίας συστατικών είχαν ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Η θέση της κυβέρνησης των Η.Π.Α. παραμένει ότι τέτοιες εκτιμήσεις δεν είναι απαραίτητες. Παρ' όλα αυτά πολλοί επιστήμονες είναι πιο συντηρητικοί. Για αυτούς πιθανοί κίνδυνοι στην ασφάλεια των τροφίμων παραμονεύουν στις απρόσμενες επιπτώσεις των γενετικών μεταμορφώσεων των φυτών, τη σταθερότητα των εκδηλώσεων των γονιδίων στα τροποποιημένα φυτά και στον τρόπο με τον οποίο τα ΓΤ φυτά αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους. Η αντίδραση των ΓΤ καλλιεργειών σε φυσικές πιέσεις που οφείλονται σε βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες παραμένει για πολλούς επιστήμονες ουσιαστικά και περιγραφικά ως "λευκό χαρτί".

Όλα τα καθουχαστικά σχόλια από τις Η.Π.Α., όπως "...όλοι οι Αμερικανοί καταναλώνουν επί χρόνια αυτή την τροφή και είναι υγιέστατοι..." είναι παραπλανητικά και, σε πολύ σημαντικό βαθμό, άσχετα. Το ΓΤ καλαμπόκι και η ΓΤ σόγια επεξεργάζονται και χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφές - πολύ μικρές ποσότητες κατανα-

λώνονται, σε σχετικά μη επεξεργασμένη μορφή, απευθείας από τον άνθρωπο. Στην ουσία δεν έχει γίνει καμία έρευνα στις επιπτώσεις των ΓΤ τροφίμων στις εγκύους, στα νεογνά και στα παιδιά - ο πληθυσμός ο πιο ευάλωτος σε οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις, εφόσον αυτές υπάρχουν. Θα απαιτηθούν μεγάλης κλίμακας, πολυέξοδες και πολύπλοκες επιδημιολογικές έρευνες για να διαπιστωθεί κατά πόσο οι άνθρωποι και τα ζώα (συμπεριλαμβανομένων και των κατοικίδιων) υποφέρουν ή δεν υποφέρουν από αλλεργικές αντιδράσεις ή άλλα προβλήματα. Έρευνες αυτής της μορφής, από ότι γνωρίζω, δεν έχουν πραγματοποιηθεί ούτε στις Η.Π.Α. ούτε αλλού. Συνεπώς επεκτείνοντας την "έλλειψη αποδείξεων βλαβερών επιρροών" στις Η.Π.Α. σε άλλες χώρες με διαφορετικούς τρόπους διαβίωσης και διαφορετικές συνθήκες, όπου ο τρόπος κατανάλωσης των ΓΤ τροφίμων μπορεί να είναι εντελώς διαφορετικός (για παράδειγμα ως επισιτιστική βοήθεια, σχεδόν χωρίς καμία επεξεργασία ή/και ως κύριο συστατικό της διατροφής) αντιστοιχεί σε θεμελίωση διαβεβαιώσεων ασφαλείας σε υποθέσεις, ορισμένες από τις οποίες βασίζονται σε άλλες υποθέσεις.

Πολλές επιστημονικές κοινότητες και στις δύο πλευρές του Ατλαντικού και ορισμένες στο διαδίκτυο εξέτασαν το θέμα της ασφάλειας στα ΓΤ τρόφιμα. Στην ερώτηση εάν υπάρχουν ενδείξεις βλαβερών συνεπειών η απάντηση είναι, γενικά, επιφυλακτικά καθυστερημένη. Δυστυχώς οι περισσότερες αναλύσεις δεν εμβαθύνουν στα ανεπλήρη προβλήματα της ασφάλειας τροφίμων. Μια εξήγηση είναι η έλλειψη κατάλληλων δεδομένων προς ανάλυση. Οι πολύ λίγες αξιολογήσεις που υπάρχουν και που έχουν βασιστεί σε τρέχοντα στοιχεία εμφανιζόμενα σε ερευνητικά δημοσιεύματα σπανίως αντικρούουν όλες τις επιφυλάξεις και σχεδόν πάντοτε συνιστούν επιπρόσθετες έρευνες από δημόσια ιδρύματα για την επίλυση μακροχρόνιων θεμάτων. Στα θέματα που θα απασχολήσουν τον ΠΟΕ αλλά και τη διεθνή επιστημονική στην επόμενη δεκαετία συμπεριλαμβάνονται και η θέση των Η.Π.Α. ότι η τρέχουσα έλλειψη ενδείξεων για τον πιθανό κίνδυνο των ΓΤ τροφίμων αποτελεί περίτρανη απόδειξη ασφάλειας, και η αντιπαράθεσή της με την Ευρωπαϊκή θέση ότι επιπρόσθετες επιστημονικές έρευνες είναι απαραίτητες πριν εξαχθούν συμπεράσματα για την ασφάλεια των ΓΤ τροφίμων, συμπεράσματα τα οποία θα ανοίξουν την πόρτα στα ΓΤ τρόφιμα σε ολόκληρη την τροφική αλυσίδα.

## Σκέψεις για την ΓΤ επισιτιστική βοήθεια

Τα γεγονότα στη Ζάμπια το καλοκαίρι του 2002 ενεργοποίησαν συζητήσεις μεγάλης σημασίας και μεγάλης ακροαματικότητας σχετικά με το ρόλο των ΓΤΟ στην επισιτιστική βοήθεια και, γενικότερα, σε ότι αφορά τις πιθανές συνεισφορές της βιοτεχνολογίας στην αντιμετώπιση των θεμάτων ασφάλειας τροφίμων στις

αναπτυσσόμενες χώρες.

Προς γενική έκπληξη, η κυβέρνηση των Η.Π.Α. και οι υποστηρικτές της βιοτεχνολογίας αναφέρουν την αυξανόμενη αντίδραση διαφόρων αναπτυσσόμενων κρατών στα ΓΤ φυτά και στη ΓΤ

επισιτιστική βοήθεια ως έναν από τους κύριους λόγους για τους οποίους οι Η.Π.Α. υποκίνησαν τη διαδικασία λήψης μέτρων ενάντια στην Ευρώπη μέσω του ΠΟΕ. Σύμφωνα με την προσωπική μου άποψη, τρία σημαντικά σημεία έχουν παραμεληθεί σε αυτή την αντιπαράθεση που αφορά στην ασφάλεια των τροφίμων.

Πρώτον, όταν οι εταιρείες προωθούσαν Bt-καλαμπόκι μέσω των νόμιμων οδών στις Η.Π.Α. και στην Ευρώπη, ήταν γνωστό και απόλυτα κατανοητό ότι περισσότερο από το 98% του καλαμποκιού θα χρησιμοποιούνταν ως ζωοτροφή ή θα αποτελούσε αντικείμενο επεξεργασίας. Εάν οι αρχές πίστευαν ότι σημαντικό τμήμα του Αμερικάνικου πληθυσμού που τρέφεται με καλαμπόκι θα κατανάλωνε απευθείας Bt-καλαμπόκι και, επιπλέον, το καλαμπόκι μπορεί να αποτελούσε το μισό έως τα δύο τρίτα της ημερήσιας θερμικής τροφής του πληθυσμού, με βάση τα υπάρχοντα εκείνη την εποχή στοιχεία ΔΕΝ θα είχαν επιτρέψει τη διανομή του. Οποιοσδήποτε ισχυρίζεται ότι οι ρυθμιστικές αποφάσεις των αρχών των Η.Π.Α. για το Bt-καλαμπόκι στις αρχές της δεκαετίας του 1990 "αποδεικνύουν" το ασφαλές της επισιτιστικής βοήθειας προς την Αφρική, έχουν είτε άγνοια των αβεβαιοτήτων της επιστήμης για την εκτίμηση των συνεπειών ή έχουν ελλιπή πληροφόρηση σχετικά με την επιστημονική βάση των ρυθμιστικών αποφάσεων των αρχών των Η.Π.Α. εκείνη την εποχή.

Δεύτερον, στην Αφρική οι άνθρωποι, οι οποίοι υποφέρουν από οξύ χρόνιο υποσιτισμό, AIDS ή/και άλλα προβλήματα υγείας, μπορεί να αντιδράσουν στην κατανάλωση Bt-καλαμποκιού - ειδικά όταν είναι ελάχιστα μαγειρεμένο και επεξεργασμένο και αποτελεί το κύριο τμήμα της διατροφής τους - με εντελώς διαφορετικό τρόπο από αυτόν με τον οποίο θα αντιδρούσε ένας μέσος Αμερικανός ή Ευρωπαίος. Είναι γνωστό ότι το Bt-καλαμπόκι μπορεί να έχει επιπτώσεις στη στομαχική επένδυση, πιθανές επιπτώσεις τροφικής ασφάλειας και πρόκλησης αλλεργιών με επιδράσεις στα βακτηρίδια των εντέρων και, γενικά, στην συνολική υγεία της κοιλιακής χώρας. Είναι σχεδόν σίγουρο ότι κανένας κυβερνητικός οργανισμός και καμία εταιρεία δεν πραγματοποίησε έρευνες απαραίτητες για να διαπιστωθεί η μεταβολή των κινδύνων που υπάρχουν από αυτές τις διαφορές για τους πολύ πεινασμένους Αφρικανούς. Οι πιθανοί κίνδυνοι είναι κατά πάσα πιθανότητα και ποιοτικά και ποσοτικά εντελώς διαφορετικοί από τους αναμενόμενους στη Βόρειο Αμερική και στην Ευρώπη.

Τρίτον, η επισιτιστική βοήθεια μπορεί να έχει και είχε αρνητικές επιπτώσεις στην τιμή και στην παραγωγή των προϊόντων στις χώρες αποδέκτες. Η βραχυπρόθεσμη διευθέτηση των κρίσεων τροφικής ανασφάλειας σε μια περιοχή με την υπονόμευση του πληθυσμού και του οικονομικού τομέα από τον οποίο αναμένεται

η δημιουργία μακροχρόνιας τροφικής ασφάλειας, εμφανίζεται ως κάθε άλλο παρά ικανοποιητική λύση για πολλούς ανθρώπους. Η επισιτιστική βοήθεια μπορεί να αντιμετωπίσει τις επιτακτικές ανάγκες των πεινασμένων αλλά και να οικοδομήσει την καλλιεργητική δυνατότητα και να υποστηρίξει τη δημιουργία υποδομών όταν αυτή παρέχεται στη μορφή χρημάτων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αγορά βασικών τροφίμων από την ίδια την περιοχή. Οι Η.Π.Α. θα μπορούσαν αρκετά εύκολα να τροποποιήσουν την τρέχουσα πολιτική παροχής βοήθειας με τη μορφή σπόρων (ΓΤ ή μη) πουλώντας τις προμήθειες στην αγορά και αποστέλλοντας ως βοήθεια τα έσοδα.

Φυσικά μια τέτοια αλλαγή πολιτικής έχει κάποιο κόστος και θα αυξήσει τις πιέσεις ελέγχου των τρόπων με τους οποίους διανέμονται οι χρηματικές βοήθειες. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν αρκετοί μη-κυβερνητικοί οργανισμοί οι οποίοι μπορούν να διαχειριστούν τα χρήματα και τις αγορές, ακριβώς όπως συμβαίνει σε αρκετές χώρες με τη βοήθεια που παρέχεται στη μορφή μετρητών από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Με τον τρόπο αυτό θα σταματήσουν και οι συνωμοτικές φήμες ότι οι Η.Π.Α. προσπαθούν να επιβάλουν ΓΤ τροφές στις φτωχές χώρες.

Παρέχοντας βοήθεια σε Bt-καλαμπόκι προς τον πεινασμένο πληθυσμό της Αφρικής είναι βεβαίως προτιμότερη από τη λιμοκτονία εφόσον όμως αποτελεί μόνο βραχυπρόθεσμη λύση. Είναι όμως πολύ σημαντικό για την παγκόσμια κοινότητα να αναλογιστεί και να βρει απάντηση στην ερώτηση γιατί η ΓΤ τροφή έγινε, έστω και για πολύ μικρό χρονικό διάστημα, η μοναδική επιλογή.

Η απάντηση στη συγκεκριμένη ερώτηση δεν είναι ανάμεσα στις άμεσες προτεραιότητες ούτε των εμπορικών ομάδων των Η.Π.Α. ούτε και των πολιτικών που ελαιούν την κυβέρνηση Bush για την προώθηση της προσφυγής στον ΠΟΕ. Κατά την παρουσίαση στη Γερουσία μιας απόφασης η οποία θα ζητούσε από τον Πρόεδρο να συνεχίσει επιθετικά τη διαδικασία της προσφυγής στον ΠΟΕ και να θέσει το θέμα των ΓΤ τροφών στη συνάντηση των G-8 τον Ιούνιο, ο γερουσιαστής Bill Talent έλεγε:

"Για μένα η κατάσταση άλλαξε όταν οι χώρες της ΕΕ όχι μόνο αρνήθηκαν να δεχθούν οι ίδιες τα βιοτεχνολογικά προϊόντα, κίνηση η οποία πιστεύω είναι αδύνατο να υπεραμυνθεί, αλλά άρχισαν να προσπαθούν να πείσουν τις Αφρικανικές χώρες οι οποίες λιμοκτονούν να μην αποδεχθούν τις ανθρωπιστικές αποστολές της ασφαλούς, θερμικής βιοτεχνολογικής επισιτιστικής βοήθειας των Η.Π.Α.." (Δήλωση στη Γερουσία των Η.Π.Α., 23 Μαΐου 2003.)

## Η προσφυγή στον ΠΟΕ

Στις 13 Μαΐου 2003 η απαίτηση των Η.Π.Α. προς τον ΠΟΕ να αποφασίσει σχετικά με τη συμπεφωνημένη αναστολή της εισαγωγής ΓΤ τροφίμων στην ΕΕ έχει πολλές πιθανότητες να οδηγήσει σε μη προγραμματισμένες συνέπειες και στις δύο πλευρές του Ατλαντικού. Η κίνηση αυτή έθεσε σε λειτουργία μια διαδικασία με την οποία:

- \* Θα ανεβούν οι τόνοι στις υπάρχουσες αντιδικίες ανάμεσα στις Η.Π.Α. και στη ΕΕ σε θέματα που αφορούν στη γενετική μηχανική, στο εμπόριο, στην βοήθεια προς τις αναπτυσσόμενες χώρες και στην αγροτική πολιτική.

- \* Θα δοθεί στις Η.Π.Α. και στην ΕΕ ένα σημαντικό νέο βάθρο από το οποίο θα μπορούν να αντιμαχθούν σχετικά με την ασφάλεια και τις περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις των ΓΤ καλλιιεργειών.

- \* Θα δοθεί εκτεταμένη κάλυψη από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και θα αποσπάσει την προσοχή όλων των εμπλεκόμενων αλλά και του κοινού.

- \* Θα τροποποιηθεί με ποικίλους τρόπους η συμπεριφορά των καταναλωτών, της βιομηχανίας τροφίμων, των διακανονιστικών αρχών και των πολιτικών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η προσφυγή στον ΠΟΕ θα πυροδοτήσει τη διεύρυνση των επιστημονικών και των δημόσιων συζητήσεων στις Η.Π.Α. σχετικά με το κόστος, τα οφέλη και τους κινδύνους των ΓΤ τροφών και της βιοτεχνολογίας στις αγροτικές καλλιέργειες. Αυτή η διεύρυνση των συζητήσεων είναι εδώ και πολύ καιρό απαραίτητη και πιθανόν μακροχρόνια να αποδειχθεί εποικοδομητική. Οι περισσότεροι Ευρωπαίοι αγνοούν την έλλειψη ανοιχτής και ανεξάρτητης επιστημονικής έρευνας στις Η.Π.Α. σχετικά με τους κινδύνους και τα οφέλη των ΓΤ τροφίμων. Έχουν σπαταληθεί άπειρες ημέρες και εκατομμύρια άνθρωπο-ώρες από δεκάδες ομάδων στην συζήτηση σχετικά με το είδος της αξιολόγησης του κινδύνου και τις απαραίτητες πολιτικές. Καμιά συμφωνία δεν έχει επιτευχθεί, ενώ παράλληλα η ανεξάρτητη έρευνα αξιολόγησης των κινδύνων δεν είναι αξιοσημείωτη.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, ο τότε Αντιπρόεδρος Dan Quayle προέδρευε μιας "Επιτροπής ανταγωνισμού" η οποία είχε ως μέλη αναγνωρισμένους πολιτικούς από διάφορα υπουργεία. Στόχος της επιτροπής ήταν ο εντοπισμός περιοχών έρευνας και τεχνολογίας όπου οι Η.Π.Α. θα μπορούσαν να αποκτήσουν το προβάδισμα στις διεθνείς αγορές με τη βοήθεια τεχνικών καινοτομιών. Η βιοτεχνολογία ήταν μια από τις κατηγορίες που προωθήθηκαν, μια απόφαση που οδήγησε, στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας 1990, στη λήψη μιας σειράς πολιτικών αποφάσεων και μέτρων - την ουσιαστική ισοδυναμία, το πλαίσιο συντονισμού, καμιά ανάγκη για έρευνα βασικής ασφάλειας.

Κάτω από τις υπάρχουσες συνθήκες, οι κανονισμοί και το πλαίσιο της πολιτικής για τη βιοτεχνολογία στις αγροκαλλιέργειες στις Η.Π.Α. είναι πολύ δύσκολο να βελτιωθεί και να επεκταθεί καθώς νέες προκλήσεις εμφανίζονται (χωρίς να αποδεχούμε την ύπαρξη ασθενών σημείων), ενώ γίνεται πολύ δύσκολο να υποστηριχθεί ως ακριβές και αυστηρό λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες επιστημονικές αντιλήψεις και τους υπάρχοντες κανονισμούς για την ασφάλεια των τροφίμων και τις υποδείξεις για τη διενέργεια ελέγχων.

Μια άλλη, πρακτική πλευρά του προβλήματος της τεχνολογίας των ΓΤ τροφίμων στερείται ανοιχτών επιστημονικών συζητήσεων στις Η.Π.Α.. Με εξαίρεση αυτούς που εργάζονται στη βιομηχανία της βιοτεχνολογίας, πολύ μικρός αριθμός επιστημόνων έχουν πρόσβαση στα δεδομένα των εταιρειών που αναφέρονται στην τεχνολογία των ΓΤ γονιδίων, στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη μεταλλαγή των φυτών, τον τρόπο και τη μέθοδο με την οποία εκδηλώνονται αυτές οι μεταλλάξεις καθώς και τη σταθερότητα και τις εκδηλώσεις των μεταλλαγμένων κάτω από φυσικές πιέσεις που οφείλονται σε βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες.

Πράγματι δεν γνωρίζω ούτε έναν ανεξάρτητο επιστήμονα στις Η.Π.Α. που να έχει πρόσβαση σε δεδομένα που αφορούν στις τρέχουσες έρευνες ΓΤ φυτών και τροφίμων. Επιπλέον, είμαι σχεδόν βέβαιος ότι κανένα ανεξάρτητο εργαστήριο ή επιστήμονας δεν έχει επιδοτηθεί, δεν έχει πρόσβαση στις πληροφορίες και δεν έχει τις απαραίτητες διευκολύνσεις στοιχεία απαραίτητα για τη διενέργεια αυτού που οποιαδήποτε ομάδα ειδικών θα αποκαλούσε μια πλήρη και ανεξάρτητη αξιολόγηση όλων των θεμάτων που αφορούν στην ασφάλεια των ΓΤ τροφίμων.

Ένα άρθρο που εμφανίστηκε στην Washington Post στις 30 Μαΐου 2003 επισημαίνει ότι ούτε οι επιστήμονες που εργάζονται στις κυβερνητικές επιτροπές δεν έχουν πρόσβαση στο πλήρες σύνολο δεδομένων ή έχουν πρόσβαση στις ίδιες πληροφορίες όπως και οι επιχειρήσεις που επιζητούν την επικύρωση:

"Τα βιοτεχνολογικά προϊόντα εξετάζονται από τη Διεύθυνση τροφίμων και φαρμάκων και η διαδικασία συνήθως εμφανίζεται στα δελτία τύπου ως αναγνώριση. Νομικά όμως δεν είναι αναγνώριση."

"Η Διεύθυνση τροφίμων και φαρμάκων ακολουθεί ένα εθελοντικό σύστημα όπου οι επιχειρήσεις βιοτεχνολογίας αποφασίζουν μόνες τους για τον τρόπο ελέγχου της ασφάλειας των προϊόντων τους, υποβάλλουν τμήμα αυτών των δεδομένων - και όχι όλα τα δεδομένα - στη Διεύθυνση και κερδίζουν ένα γράμμα το οποίο δηλώνει καθαρά ότι η διεύθυνση εξέτασε τα συμπεράσματα της επιχείρησης ότι τα νέα προϊόντα της είναι ασφαλή και ότι δεν έχει επιπλέον ερωτήσεις. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα δεδομένα σύμφωνα με τα οποία ελήφθη η απόφαση για την ασφάλεια δεν αποκαλύπτονται. Η διαδικασία δεν είναι καθόλου αυστηρή σε σύγκριση με τις διαδικασίες που ακολουθεί η Διεύθυνση κατά την εξέταση νέων φαρμάκων ή προσθετικών ουσιών για τα τρόφιμα, όπου το κατάλληλο τμήμα της διεύθυνσης περνά μήνες ή και χρόνια εξετάζοντας σε βάθος όλες τις λεπτομέρειες των ισχυρισμών των επιχειρήσεων."

Η έλλειψη επάρκειας αυτών των εξετάσεων της τεχνολογίας των ΓΤ τροφίμων που πραγματοποιεί η κυβέρνηση των Η.Π.Α. σίγουρα θα χρησιμοποιηθεί κατά την εξέταση των στοιχείων στον ΠΟΕ, όπως ακριβώς και οι διάτρητες αξιολογήσεις των επιπτώσεων στο περιβάλλον. Ήδη μια σειρά από αναφορές της Εθνικής ακαδημίας επιστημών από το 2000 συνιστούν τη λήψη απαραίτητων μέτρων ώστε να βελτιωθεί το επιστημονικό υπόβαθρο της ασφάλειας τροφίμων για τα ΓΤ τρόφιμα και για την ανάλυση των περιβαλλοντολογικών κινδύνων. Οποιοσδήποτε μπορεί να συγκρίνει την επιστημονική έρευνα και ακρίβεια την οποία επιζητούν να εφαρμοστεί οι πρόσφατες υποδείξεις της Εθνικής ακαδημίας επιστημών και οι σύγχρονες υποδείξεις της επιτροπής Codex Alimentarius για την αξιολόγηση των κινδύνων για την ασφάλεια από τα ΓΤ τρόφιμα και την επιστημονική βάση με την οποία σήμερα στηρίζονται τα ΓΤ τρόφιμα. Τα συμπεράσματα που θα βγούνε θα είναι πασιφανή, αν και μερικοί θα συνεχίσουν να ισχυρίζονται ότι η βαρύτητα των ενδείξεων και οι εμπειρίες στις Η.Π.Α. αποδεικνύουν ότι τα ΓΤ τρόφιμα δεν αποτελούν ουσιαστικό ή σημαντικό κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων. Ειλικρινά ελπίζω να αποδειχθούν σωστοί αυτοί οι ισχυρισμοί.

Οι πολιτική που ακολουθείται σήμερα αρχίζει να αλλάζει και στις τρεις υπηρεσίες με σημαντικές υπευθυνότητες στα ΓΤ προϊόντα - τη Διεύθυνση τροφίμων και φαρμάκων, τη Διεύθυνση προστασίας του περιβάλλοντος και το Υπουργείο Γεωργίας. Κάθε υπηρεσία έχει λεπτομερικά νέα "προσχέδια" ή "προτάσεις" για ρυθμιστικούς κανονισμούς σε διάφορα στάδια εξέλιξης, αλλά μεγάλο τμήμα της διαδρομής παραμένει ακόμη να διανυθεί από όλες τις υπηρεσίες, διαδικασίες που πιθανόν να διαρκέσουν μήνες ή αρκετά χρόνια, πριν οποιαδήποτε σημαντική απόφαση ληφθεί για αλλαγές στα απαιτούμενα δεδομένα ή στους κανόνες με τους οποίους λαμβάνονται οι αποφάσεις. Πλήρης εφαρμογή νέων



ρυθμιστικών κανονισμών οι οποίοι θα επιτρέπουν την εξαγωγή αξιόπιστων, σύγχρονων και επακριβών αξιολογήσεων είναι ακόμη χρόνια μακριά.

Η προσφυγή στον ΠΟΕ είναι πολύ πιθανόν να επιβραδύνει περισσότερο τις εξελίξεις γιατί θα είναι δύσκολο για την Κυβέρνηση Bush να υπερασπυνθεί της πολιτικής της ως υπεραρκετή ενώ παράλληλα η πολιτική αυτή τροποποιείται ως αποτέλεσμα των υποδείξεων της Εθνικής ακαδημίας επιστημών και άλλων συμβουλευτικών επιστημονικών οργάνων. Ορισμένες αλλαγές μπορούν να και θα αποδοθούν δίκαια στην καλύτερη γνώση και στις επιστημονικές προόδους, αλλά το μεγαλύτερο τμήμα των εξεταζόμενων αλλαγών απλά κλείνει υπάρχοντα κενά στη σημερινή νομολογία.

Τόσο οι Η.Π.Α. όσο και η Ευρώπη αντιμετωπίζουν μια τρομακτική επιστημονική πρόκληση στην προσπάθεια απόκτησης μεγαλύτερης γνώσης σε ότι αφορά στις επιπτώσεις της τεχνολογίας των ΓΓ τροφίμων στην ποικιλία των οικοσυστημάτων και στις συνθήκες

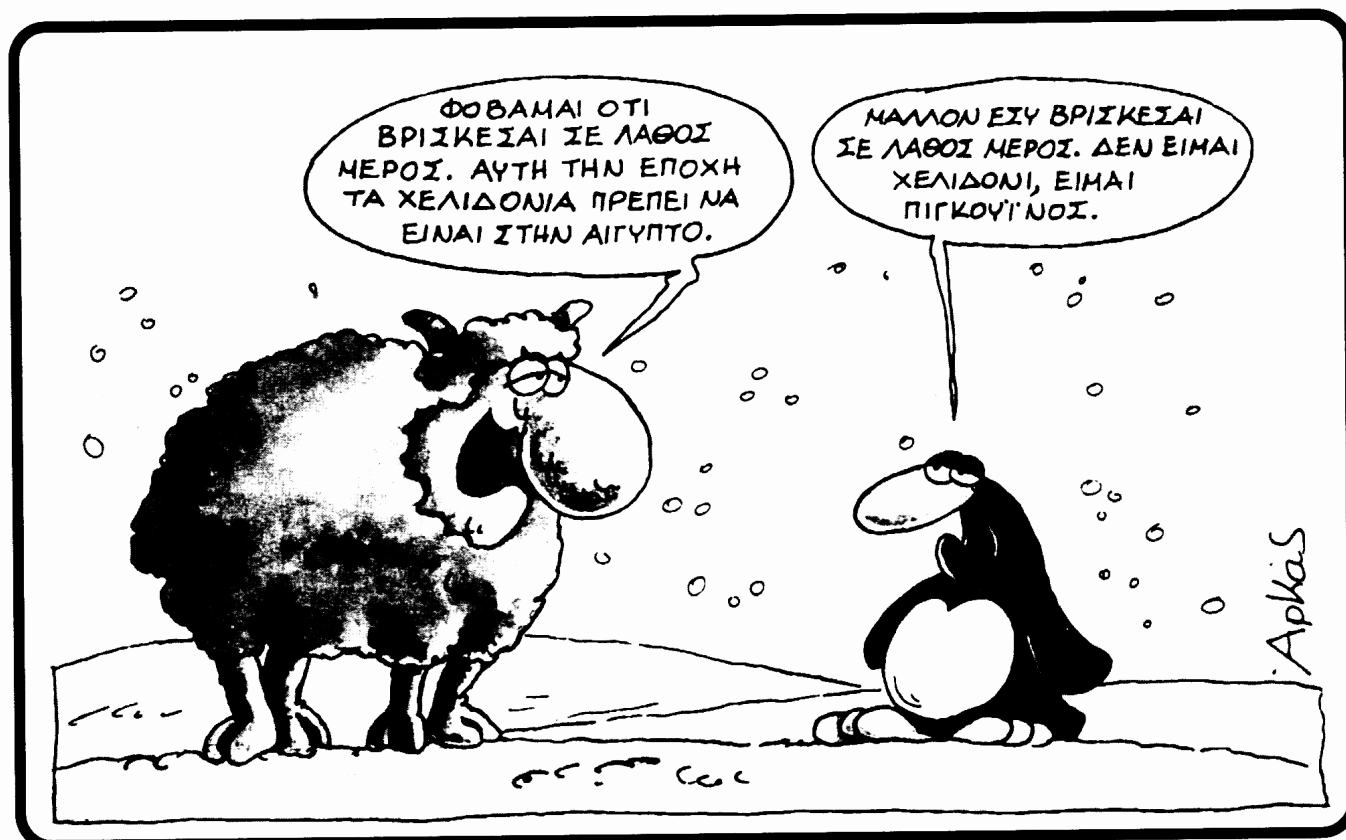
κάτω από τις οποίες μπορούν να αναπτυχθούν και αναπτύσσονται. Η μεγάλη διαφορά βρίσκεται στο γεγονός ότι οι Η.Π.Α. προχώρησαν μπροστά με επικυρώσεις και με ευρεία εμπορική διάδοση, ενώ η ΕΕ κινείται με αργότερους ρυθμούς. Αρκετές εκατοντάδες εκατομμυρίων δολαρίων από τις ετήσιες αγροτικές εμπορικές συναλλαγές μεταξύ Η.Π.Α. και ΕΕ "παίζονται" με την εξέταση της υπόθεσης στον ΠΟΕ, πράγμα που κάνει αρκετά δύσκολη, τόσο για τις Η.Π.Α. όσο και για την ΕΕ, την προσπάθεια εύρεσης λύσης κοινής αποδοχής η οποία θα γεφυρώσει το υπάρχον χάσμα.

Ένα πράγμα είναι βέβαιο - μεγάλες ποσότητες χρόνου, ενέργειας και πολιτικού κεφαλαίου θα δαπανηθεί και στις δύο πλευρές του Ατλαντικού για την γεφύρωση των διαφορών. Ο δρόμος θα είναι μακρύς και δύσκολος γιατί υπάρχουν σημαντικές και βαθιές διαφορές απόψεων για το είδος της γέφυρας που απαιτείται, ενώ οι δυσσαρεστημένοι από το κυρίαρχο σχέδιο μπορεί να διαθέσουν όλη τους την ενέργεια για να εξασφαλίσουν ότι η κατασκευή της γέφυρας δεν θα ολοκληρωθεί ποτέ.

\* Παρουσιάστηκε στο συνέδριο "ΓΤΟ και Γεωργία", στο Παρίσι, Γαλλία στις 20 Ιουνίου 2003.

Ο Δρ Benbrook διευθύνει την "Benbrook Consulting Services", εταιρεία παροχής υπηρεσιών με έδρα το Σαντπρίντ στο Αϊντάχο των Η.Π.Α., τηλέφωνο 001-208-263-5236 και ηλεκτρονική διεύθυνση [benbrook@hillnet.com](mailto:benbrook@hillnet.com). Η αγγλική εκδόχ η του άρθρου βρίσκεται στην ιστοσελίδα [http://www.biotech-info.net/lessons\\_learned.pdf](http://www.biotech-info.net/lessons_learned.pdf).

**Σημ. Επ.:** Λόγω έλλειψης χώρου, έγιναν δραστηκότερες επεμβάσεις στο πρωτότυπο κείμενο, από το οποίο αφαιρέθηκαν πίνακες και η πλουσιότερη βιβλιογραφία. Ζητούμε συγνώμη. Το πλήρες άρθρο μπορεί να αναζητηθεί στην ιστοσελίδα που αναφέρεται πιο πάνω.



**ΠΡΟΤΑΣΗ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΑ "ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ"****ΟΙ ΝΟΜΟΙ, ΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΑΔΑ, ΖΩΝΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ  
ΑΠΟ ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ (ΓΤΟ)  
ΚΑΙ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΟΥΣ****ΝΑΙ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ***(παραδοσιακά, βιολογικά, ονομαστίες προέλευσης, συμβατικά ολοκληρωμένης διαχείρισης)*

Εμείς οι φορείς και πολίτες, εκπρόσωποι και μέλη κοινωνικών φορέων παραγωγικών, αγροτικών, καταναλωτικών, περιβαλλοντικών, αυτοδιοικητικών, πολιτιστικών, υγείας και εκπαίδευσης, με το παρόν κείμενο που συνοψιγράφουμε :

**Α) ΕΚΦΡΑΖΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΝΗΣΥΧΙΑ ΜΑΣ** για το γεγονός ότι οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί και τα μεταλλαγμένα προϊόντα βρίσκονται προ των πυλών ελεύθερης εισόδου και καλλιέργειας στις περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι πολυεθνικές παραγωγής και διακίνησής των μεταλλαγμένων, αναζητώντας νομικές ρυθμίσεις απελευθέρωσης της διεθνούς εμπορίας τους, πιέζουν μέσω των ΗΠΑ και του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις άλλες χώρες να άρουν τα εμπόδια εισαγωγής τους.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, εκδικάζεται στο Ευρωπαϊκό δικαστήριο το αίτημα περιφερειών και χωρών της ΕΕ (Αυστρία) να προστατεύσουν τη γεωργία, τους καταναλωτές και το περιβάλλον από την εισβολή των ΓΤΟ. Παρακάμπτεται η κοινοτική αρχή της επικουρικότητας και το δικαίωμα των τοπικών δημόσιων αρχών και κοινωνιών να ασκούν το δικαίωμα της επιστημονικής αξιολόγησης των κινδύνων και την κατοχυρωμένη αρχή της προφύλαξης.

**Β) ΑΡΝΟΥΜΑΣΤΕ ΤΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΟΤΙ:**

-η κερδοφορία μιάς ομάδας πολυεθνικών εταιρειών μεταλλαγμένων που με το πατεντάρισμά τους μετατρέπουν την παγκόσμια κληρονομιά του γενετικού υλικού σε ιδιοκτησία τους, να τίθεται ως προτεραιότητα σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο έναντι των δικαιωμάτων της ασφάλειας και της επιβίωσης των λαών και τοπικών κοινωνιών, του αναφαίρετου δικαιώματος των πολιτών όλου του κόσμου να επιλέγουν να μη παράγουν και να μην καταναλώνουν ΓΤΟ και μεταλλαγμένα προϊόντα. Να μη γίνουμε πειραματόζωα των Πολυεθνικών εταιρειών της βιοτεχνολογίας.

**Γ) ΔΕΝ ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ** την "ασφαλή συνύπαρξη ΓΤΟ με μη ΓΤΟ" ούτε σαν επιστημονική διαπίστωση, ούτε σαν πραγματική κατάσταση ούτε σαν νομική κατασκευή.

**Δ) ΔΙΕΚΔΙΚΟΥΜΕ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ:**

-Των αγροτών και παραγωγών να χρησιμοποιούν καθαρούς σπόρους -με 0% επιμόλυνση- και ζωοτροφές και να παράγουν ασφαλή και πιστοποιημένα ποιοτικά προϊόντα, παραδοσιακά, βιολογικά, ονομαστίες προέλευσης, συμβατικά προϊόντα και τρόφιμα ολοκληρωμένης παραγωγής. Η καλλιέργεια και η διακίνηση ΓΤΟ απειλούν με επιμόλυνση τις βιολογικές και τις παραδοσιακές, αλλά και τις συμβατικές καλλιέργειες. Ταυτόχρονα, δεν διασφαλίζεται η ανεμπόδιστη παραγωγή των άλλων ποιοτικών προϊόντων και επιπλέον μακροχρόνια υπάρχει ο κίνδυνος της εξάρτησης των παραγωγών και της μονοπωλιακής κυριαρχίας των ΓΤΟ, επιφέροντας έτσι ανεπανόρθωτο πλήγμα στην αναγνωριζόμενη από όλους πολυλειτουργικότητα της γεωργίας.

-Των καταναλωτών στην ενημέρωση και στο να επιλέγουν ποιοτικά μη γενετικά τροποποιημένα προϊόντα με μηδενικά ποσοστά επιμόλυνσης, σε συνθήκες δημοκρατίας και διαφάνειας, όπως φαίνεται και από το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτών της ΕΕ απορρίπτει τα μεταλλαγμένα.

-Των συλλογικών φορέων των πολιτών και της επιστημονικής κοινότητας έναντι των δημόσιων αρχών να προστατεύουν μέσω των αρχών της πρόληψης, προφύλαξης και επικουρικότητας τη δημόσια υγεία, τη γεωργία και το περιβάλλον. Της θεσμοθέτησης ενός συστήματος ελέγχων και ποινών, το οποίο θα αποδίδει στις εταιρίες παραγωγής και διακίνησης μεταλλαγμένων την οικονομική ευθύνη και το κόστος για οποιαδήποτε βλάβη προκαλέσουν, είτε οικονομική, είτε περιβαλλοντική, είτε στην υγεία μας.

-Των επόμενων γενεών να κληρονομήσουν τη ντόπια βιοποικιλότητα φυτικών και ζωικών ειδών. Με τη διασπορά των μεταλλαγμένων στο περιβάλλον, διακυβεύεται η διατροφική ασφάλεια των επόμενων γενεών καθώς και η περιβαλλοντική βιωσιμότητα και αειφορία όλου του πλανήτη. Τη σήμανση μπορούμε να τη δεχτούμε μόνο ως μηχανισμό απόσυρσης και όχι ως μηχανισμό αναγνώρισης της ελεύθερης διακίνησης των ΓΤΟ.

**Ε) ΖΗΤΑΜΕ ΑΠΟ ΟΛΑ ΤΑ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΑ, ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΥΜΒΟΥΛΙΑ, ΤΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΟ ΚΙΝΗΜΑ** να πάρουν θέση ως θεσμοί αυτοδιοίκησης ασκώντας το σύνολο των αρμοδιοτήτων τους και αφού θέσουν σε δημόσια συζήτηση το θέμα (σε ανοιχτές στους πολίτες συνεδριάσεις συμβουλίων), να αποφασίσουν:

Να κηρύξουν άμεσα τις περιοχές ευθύνης τους ζώνες ελεύθερες από παραγωγή και ως ανεπιθύμητη τη διακίνηση μεταλλαγμένων, με βάση το δικαίωμα που τους παρέχεται από την κείμενη κοινοτική νομοθεσία.

Να ταχτούμε 'με τους πολίτες' πάνω από τα κέρδη των πολυεθνικών'.

2. Να γνωστοποιήσουν την απόφασή τους αυτή έως αρχές Απριλίου του 2004 στο Ελληνικό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και να τους ζητήσουν να συνεχίσουν το πάγωμα των εισαγωγών και να προχωρήσουν άμεσα σε νομοθετικές ρυθμίσεις ελέγχου των μεταλλαγμένων και άσκησης του δικαιώματος των χωρών και των τοπικών κοινωνιών να απαγορεύουν τους ΓΤΟ σε κάθε επίπεδο παραγωγής και κατανάλωσης, με εκχώρηση αρμοδιοτήτων και μέσων ώστε να λαμβάνουν αυστηρότερα μέτρα σε περίπτωση κινδύνων που απειλούν την δημόσια υγεία, το περιβάλλον, την τοπική ποιοτική παραγωγή, τον πολιτισμό και την παράδοση και ηθική των λαών και των τοπικών κοινωνιών.

**Ζ) Ζητάμε από την Κυβέρνηση** να θωρακίσει την Ελληνική τοπική ποιοτική παραγωγή και τη δημόσια υγεία λαμβάνοντας τα ακόλουθα μέτρα :

α) να κάνει χρήση της ρήτρας διασφάλισης που προβλέπεται από την κοινοτική νομοθεσία για οποιοδήποτε προϊόν εγκριθεί από την Ε.Ε.

β) η προβλεπόμενη εθνική επιστημονική επιτροπή να είναι ανοιχτή και πλουραλιστική δηλαδή να απαρτίζεται από επιστήμονες που έχουν διαφορετικές απόψεις.

γ) να θεσμοθετηθεί Εθνική Επιτροπή για τη Βιοτεχνολογία φυτών και ζώων (αντίστοιχη με την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής) που να γνωμοδοτεί για κάθε συγκεκριμένο ζήτημα.

δ) να θεσμοθετηθεί με σαφήνεια και καθορισμένο πλαίσιο η συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες όπως επιβάλλεται από τη κοινοτική νομοθεσία και το πρωτόκολλο της Καραθγένης για τη βιοασφάλεια.

ε) να υποβάλλει στην Ε.Ε. το αίτημα να μην δοθεί καμιά άδεια από τη κοινότητα αν δεν υπάρξει νομοθεσία για την αστική ευθύνη των επιχειρήσεων βιοτεχνολογίας και

στ) να κάνει χρήση του δικαιώματος που έχει να μην επιτρέψει τη συνύπαρξη καλλιεργειών ΓΤΟ με συμβατικές και βιολογικές.

**Η) ΖΗΤΑΜΕ ΑΠΟ ΟΛΑ ΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΑ ΚΟΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ ΒΟΥΛΕΥΤΕΣ ΝΑ ΠΑΡΟΥΝ ΑΜΕΣΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ** υποστήριξης του αγώνα μας και να συμμετάσχουν με παρεμβάσεις στο Ελληνικό και Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο και προς όλες τις δημόσιες αρχές, για να μην περάσουν οι ΓΤΟ και να ενισχυθούν τα ποιοτικά και τοπικά προϊόντα.



# Νέα Ελλάδα

## ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΡΙΖΙΚΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ

Για την επανασύνδεση με τη Φύση, τη Συλλογική Ζωή και την Οικολογική Γεωργία

*Η ιστορία της μέσα από τα τριάντα τεύχη*

### Περιεχόμενα τευχών 1-30

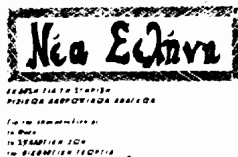
#### Οικολογία

- Γιατί επιμένουμε στην οικολογική γεωργία (Τ.1, σελ.6).
- Εξέλιξη ή Εκφυλισμός ; (Τ.2, σελ.24).
- Οικολογία: Σκέψη ή Αντισκέψη ; (Τ.2, σελ.26).
- Φυσικοί Οικότοποι και Βιοκαλλιέργειες (Τ.3, σελ.3).
- Η κατάσταση του περιβάλλοντος με έμφαση στη θεσσαλία (Τ.3, σελ.6.)
- Η σωτηρία της γης στα χέρια μας (Τ.3, σελ.22).
- Η Γεωργία κάτω από το πρίσμα της παγκοσμιοποίησης (Τ.4, σελ.3).
- Η δημιουργία ενός εθνικού δρυμού στην περιοχή του Ασπροπόταμου, σαν προϋπόθεση για την ανάπτυξη του οικότουρισμού (Τ.4, σελ.6).
- Ο Χαλκός: φυτοπροστατευτική δράση και περιβάλλον (Τ.4, σελ.18).
- Το περιβάλλον, η οικονομία και ο Αριστοτέλης (Τ.6, σελ.3).
- Κλωνοποίηση (Τ.6, σελ.20).
- Οικονομικές ενισχύσεις για ήπια ανάπτυξη (Τ.7, σελ.21).
- Το Ινστιτούτο Κτηνοτροφικών Φυτών Λάρισας και τα φυτοφάρμακα (Τ.8, σελ.3).
- Λίμνη Κάρλα (Τ.8, σελ.4).
- Η παγκοσμιοποίηση της Γεωργίας (Τ.8, σελ.32).
- Η ελληνική Γεωργία στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης (Τ.9, σελ.4).
- Γενετική Μηχανική (Τ.9, σελ.32).
- Η προπαγάνδα των πολυεθνικών εταιρειών γενετικής μηχανικής και τα προβλήματα της (Τ.10, σελ.4).
- Οι φυσικοί πόροι και η οικονομία (Τ.10, σελ.9).
- Τα chinampas της Xochimilco (Τ.10, σελ.16).
- Η βιομηχανία της σύγχρονης βιοτεχνολογίας στο μαντείο των Δελφών (Τ.11, σελ.26).
- Μάχες στο πεδίο του βρώμικου πολέμου των σπόρων (Τ.11, σελ.27).
- Για ποια Βιολογική Γεωργία μιλάμε; (Τ.11, σελ.28).

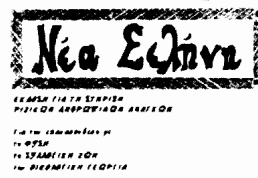
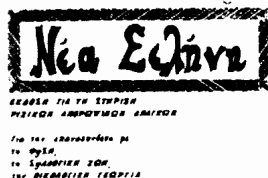


- Mosnanto: η ιστορία..... (Τ.12, σελ.4).
- Ο ερχομός του CYBORG (Τ.12, σελ.9).
- Γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες στην περιοχή Μεσοράχης Λάρισας (Τ.12, σελ.10).
- Μέλισσες και γενετικά τροποποιημένα φυτά (Τ.12, σελ.13).
- Το Ι.Κ.Φ. Λάρισας και τα φυτοφάρμακα (Τ.12, σελ.31).
- Ο πόλεμος των διοξινών (Τ.13, σελ.13).
- Διοξίνες (Τ.14, σελ.3).
- Διοξίνες σε τρόφιμα (Τ.14, σελ.7).
- Υγεία και γενετικώς τροποποιημένοι οργανισμοί (Τ.14, σελ.10).
- Γενετική μηχανική Τ.13, σελ.12).

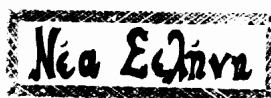
- Ελληνική απάντηση στα μεταλλαγμένα (Τ.13, σελ.14).
- Οι φίλοι μας τα ζώα και ...τα αφεντικά τους (Τ.13, σελ.15).
- Ιστορίες κοινωνικής τρέλας (Τ.16, σελ.12).



- Bryansk: Νοέμβρης 1999. Μια διαφορετική διακήρυξη για τη γενετική μηχανική (Τ.17, σελ.10).
- Μας παραφύλανε στη γωνιά (για τη γενετική μηχανική) (Τ.17, σελ.12).
- Ανακοίνωση για το γενετικά τροποποιημένο βαμβάκι (Τ.17, σελ.13).
- Εποικιοκρατικό πρόγραμμα της "EuropaBio". Συντάχθηκε από την "Burson-Marsteller / Κυβερνητικές και Δημόσιες Υποθέσεις" (Τ.18, σελ.4).
- Ε.Φ.Ε.Τ. και προβληματισμοί για τα "μεταλλαγμένα τρόφιμα" (Τ.18, σελ.23).
- "Το βρήκαμε!". Διασκευή από ένα παλιό βουλγάικο παραμύθι (για την οικολογική ισορροπία), (Τ.18, σελ.36).
- Ο παγκόσμιος πόλεμος των σπόρων (Τ.19, σελ.5).
- Ανοιχτή επιστολή προς τον υπουργό Γεωργίας Γ. Ανωμερίτη και τον υφυπουργό ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Ηλ. Ευθυμίουπουλο, σχετικά με τα μεταλλαγμένα βαμβάκια (Τ.19, σελ.6).
- Μεταλλαγμένο βαμβάκι και μεταλλαγμένες δηλώσεις του Υπουργείου Γεωργίας. Νέες αποκαλύψεις από την Greenpeace (Τ.19, σελ.7).
- Η στρατηγική του κλάδου της βιοτεχνολογίας και η περίπτωση του γενετικά τροποποιημένου βαμβακιού στη χώρα μας. (Τ.19, σελ.10).



- Απόφαση του 12ου Συνεδρίου του Πανελληνίου Δι-  
κτύου Οικολογικών Οργανώσεων για τους γενετι-  
κώς τροποποιημένους οργανισμούς (Τ.19, σελ.16).
- Βιοκαλλιέργεια - πιστοποίηση (Τ.19, σελ.34).
- "GMOs": Ο "Αμερικάνικος παράγων" κατασκευάζει την  
ευρωπαϊκή κοινωνία της διακινδύνευσης" (Τ.20,  
σελ.4).
- Πρώτα βγαίνει η ψυχή του ανθρώπου και μετά το χούι...!  
(κόμικ) (Τ.20, σελ.14).
- Η διατροφική κρίση. "Τρελλές αγελάδες" (Τ.20, σελ.16).
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και οι επερχόμενες  
αλλαγές στο κλίμα (Τ.20, σελ.21).
- Βιοκαλλιέργεια - πιστοποίηση. Ένα αξιοθρήνητο  
περιστατικό σε ένα αμφιλεγόμενο γάμο (Τ.20, σελ.31).
- Το χάπι τώρα γίνεται πράσινο. Περί σεμιναρίων.. οικο-μπίζνεσμεν  
(Τ.21, σελ.3).
- Βιοκαλλιέργεια της αγοράς ή συνεργατική βιοκαλλιέργεια; (Τ.21,  
σελ.4).

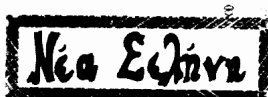


Τεύχος 9, Δεφ. 900  
Μάρτιος - Απρίλιος - Μαΐνος 91

- Αναθεώρηση του άρθρου 24 του  
Συντάγματος (Τ.21, σελ.12).
- "Η χλωρή, κουρασμένη και εκνευ-  
ρισμένη άνοιξη!". Βιολογικές επι-  
πτώσεις της η/μ ακτινοβολίας (Τ.21,  
σελ.14).
- Γένοβα 2001 και τώρα τι κάνουμε;  
(Τ. 22, σελ. 3).
- Τσιμπημένοι από τους ειδικούς  
(Τ. 22, σελ. 6).
- Οι πιθανές επιπτώσεις των γενε-  
τικά τροποποιημένων οργανισμών  
στην υγεία του ανθρώπου (Τ. 22,  
σελ. 10).
- Ο χημικός πόλεμος δεν θα αρχί-  
σει, γιατί απλά ... ποτέ δεν σταμά-

τησε ! (Τ. 23, σελ. 11)

- Η Κλωνοποίηση και οι καινούριες ιδέες για τη ζωή (Τ. 23, σελ. 16).
- Πηγή πλούτου και ζωής αποτελούσαν για την Ηλεία οι λιμνοθάλασσες,  
οι οποίες εδώ και χρόνια έχουν αποξηρανθεί. (Τ. 23, σελ.34)
- Βιοχημικού πολέμου συνέχεια.... (Τ. 24, σελ. 6).
- Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία - Αόρατη απειλή (Τ. 24, σελ.9).
- Στον ιστό των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων (Τ. 24, σελ. 6).
- Θέλουν την αιώνια ζωή, θέλουν να νικήσουν τον θάνατο (Τ. 24, σελ.  
25).
- Κλοφέν (Τ. 24, σελ. 34).
- Περί οικολογίας και βόθους (Τ. 25, σελ. 26).
- Εξυγιαντές (Τ. 27, σελ. 31)
- Οι ενεργοί πολίτες κερδίζουν μάχες (Τ. 27, σελ. 35).
- Πως χαρακτηρίζονται τα Γενετικά Τροποποιημένα Προϊόντα (Τ. 28,  
σελ. 3).
- Τα μεταλλαγμένα προωθούνται από  
την πίσω πόρτα (Τ. 28, σελ. 8).
- Τα έντονα καιρικά φαινόμενα, οι  
"Θεομηνίες" και η γεωργία (Τ. 28,  
σελ. 9).
- Ξεπουλιούνται δάση και ακτές (Τ. 28,  
σελ. 26).
- Μεταλλαγμένα τρόφιμα στην Ελληνι-  
κή αγορά (Τ. 29, σελ. 5).
- Το αγρόκτημα σαν δίκτυο (Τ. 29, σελ.  
21).
- Έχει νόημα η σήμανση για την ιχνηλα-  
σιμότητα των Γ. Τ. Προϊόντων ; (Τ.



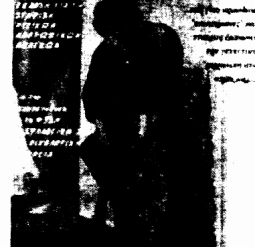
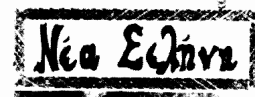
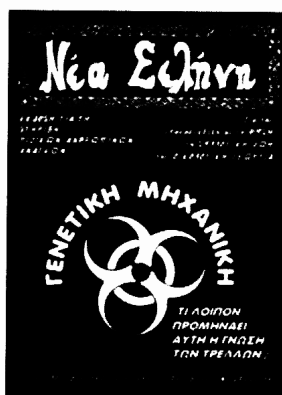
Τεύχος 9, Δεφ. 900  
Μάρτιος - Απρίλιος - Μαΐνος 91

30, σελ. 5).

- Η τραγωδία των μικροκυμάτων (Τ. 30, σελ. 29).

## Βιολογική Γεωργία

- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 1ο Γενική  
εισαγωγή. Παράγοντες υγείας-ο ρόλος του εδάφους.  
(Τ.1, σελ.2).
- Σαλιγκάρια (Τ.2, σελ. 20).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 2ο Παράγοντες  
που επιδρούν στην ασθένεια (Τ.2, σελ.3).
- Βιολογική καλλιέργεια της μηλιάς (Τ.3, σελ.11).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 3ο Θρέψη φυτού  
(Τ.3, σελ.16).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 4ο Εδαφοκάλυψη-χλωρές  
λιπάνσεις-ανάμικτες καλλιέργειες (Τ.4, σελ.2).
- Φυτικά παράσιτα. Ο Λύκος-οροβάγγη. (Τ.4, σελ.34).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας Μέρος 5ο Γενική εισαγωγή στους  
μικροοργανισμούς και τα έντομα. (Τ.5, σελ.29).
- Η βιο-δυναμική Γεωργία και η εξέλιξη  
της στην Ευρώπη (Τ.6, σελ.13).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος  
6ο Η έννοια της ασθένειας-το "αίτιο"  
(Τ.6, σελ.28).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος  
7ο Η διαλεκτική της ασθένειας. (Τ.7,  
σελ.22).
- Σκουλήκια Μέρος 1ο (Τ.7, σελ. 30).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος  
8ο (Τ.8, σελ.26).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού.  
Μέρος 1ο Εισαγωγικά (Τ. 9, σελ. 7).
- Κυνηγώντας το δάκο (Τ. 9, σελ. 16)
- Σκουλήκια Μέρος 2ο (Τ. 9, σελ. 26)
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 9ο (Μορφολογικά μέσα άμυνας)  
(Τ. 9, σελ. 34).
- Ο βιολογικός μπαξές ενός παιδιού. Μέρος 2ο Κολατσιό στο  
οικολογικό αγρόκτημα. (Τ. 10, σελ. 26).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας Μέρος 10ο (Προϋπάρχοντα αμυντικά  
μέσα) (Τ.10 σελ. 27).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας (Δομικά εμπόδια) (Τ. 11, σελ. 13).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 3ο: Τι είναι ο οικολογικός  
μπαξές - φωτοσύνθεση (Τ.11, σελ. 20).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 4ο: Σχεδιάζοντας τον  
χάρτη - οι σπόροι (Τ.12, σελ. 24).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 5ο: Η επίσκεψη στην  
"Κιβωτό" - σχετικά με τα φύλλα (Τ.13, σελ.22).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 12ο: Ιστολογικές αμυντικές  
κατασκευές (Τ.13, σελ.26.)
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 13ο: Κυτταρικές αμυντικές  
αντιδράσεις (Τ.14, σελ. 34).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού  
Μέρος 6ο: Η προετοιμασία του μπα-  
ξέ - Σχετικά με τις ρίζες (Τ.15,  
σελ.26).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος  
14ο: Βιοχημικά αμυντικά συστήματα  
(Τ.15, σελ.32).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού  
Μέρος 7ο: Μια χαρούμενη παρέα -  
Σχετικά με τους γαιωσκώληκες (Τ.16,  
σελ.17).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας Μέρος



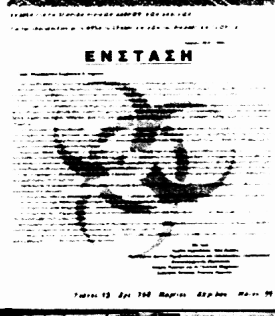
Τεύχος 9, Δεφ. 900  
Μάρτιος - Απρίλιος - Μαΐνος 91

- 15ο: Βιοχημικά αμυντικά συστήματα (Τ.16, σελ.25).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 8ο: Κατασκευή σκληροτροφείου - Σχετικά με τα ζιζάνια (Τ.17, σελ.21).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 16ο: Οι "εχθροί". (Τ.17, σελ.24.)
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 9ο: Το πάζλ - Σχετικά με τα έντομα (Τ.18, σελ.20).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 10ο: Φτιάχνοντας σβόλους - Σχετικά με τις ασθένειες (Τ.19, σελ.24).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 17ο: Ιοί (Τ.20, σελ.32).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 11ο: Μια απρόσμενη συνάντηση (Τ.21, σελ.24).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας Μέρος 18ο: Βακτήρια (Τ.21, σελ.30).
- Η Κομποστοποίηση (Τ.22, σελ.13).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 12ο: Άσε με να φάω τη ντομάτα....! (Τ.22, σελ.26).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας Μέρος 19ο Βακτήρια & έδαφος. Ριζόσφαιρα-δημιουργία εδάφους (Τ.22, σελ.28)
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού Μέρος 13ο. Ένα καλάθι φρέσκα λαχανικά (Τ.23, σελ.20)
- Το δέντρο της ζωής. Μέρος 1ο: Η κατανόηση και η στήριξη της ζωής των φυτών και του εδάφους (Τ.20, σελ.25).
- Το δέντρο της ζωής. Μέρος 2ο (Τ.21, σελ.27).
- Το Δέντρο της ζωής. Μέρος 3ο (Τ.22, σελ.31).
- Το Δέντρο της ζωής. Μέρος 4ο (Τ.23, σελ.29).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού. Μέρος 14ο "Θέλω να μάθω...." (Τ.24, σελ.28).
- Η "οργανική επανάσταση". Η επιλογή της Κούβας. (Τ.25, σελ.20).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 20ο Αζωτοδέσμευση (Τ.25, σελ.29)
- Βιοδυναμική και ομοιοδυναμική γεωργία (Τ.25, σελ.23).
- Ο οικολογικός μπαξές ενός παιδιού. Μέρος 15ο "Η Γιορτή" - Σχετικά με το κόμποστ (Τ.26, σελ.25).
- Βήματα προς μια ήπια φυτοπροστασία (Τ.26, σελ.29).
- Εμείς και οι ομοτράπεζοί μας. Μέρος 21ο Μύκητες (Τ.26, σελ.29).
- Ζώδια και καλλιεργητικές εργασίες Α' (Τ.28, σελ.14).
- Ο έλεγχος του Ραγολέτη (σκουληκιού) της κερασιάς Τ.28, σελ.16).
- Για μια βιώσιμη γεωργία (Τ.29, σελ.16).
- Ζώδια και καλλιεργητικές εργασίες Β' (Τ.29, σελ.23).
- Εμείς και οι Ομοτράπεζοί μας. Μέρος 22ο - Μυκorrίζες (Τ.29, σελ.29).
- Γαλακτικό οξύ - ένα προϊόν στην πάλη ενάντια στη βαρρόα για μελισσοκόμους μικρής κλίμακας (Τ.29, σελ.32).
- Βιολογικά προϊόντα (Τ.30, σελ.7).

### Ειδικές καλλιέργειες - Εκτροφές - Αφιέρωματα

- Καρότο (Τ.1, σελ.11).
- Κρεμμύδι (Τ.2, σελ.11).

## Νέα Εξήνη



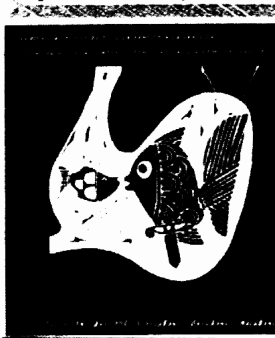
## Νέα Εξήνη



## Νέα Εξήνη



## Νέα Εξήνη



## Νέα Εξήνη



- Καλλιεργείστε μανιτάρια Μέρος Α' (Τ.2, σελ.28).
- Καλλιεργείστε μανιτάρια Μέρος Β' (Τ.3, σελ.18).
- Πατάτα (Τ.4, σελ.9).
- Ντομάτα (Τ.5, σελ.11).
- Λάχανο (Τ.6, σελ.14).
- Μαρούλι (Τ.7, σελ.14).
- Φασόλια (Τ.8, σελ.2)
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων Μέρος 1ο (Τ.9, σελ.8).
- Σπανάκι (Τ.10, σελ.16).
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων Μέρος 2ο Δαμασκηνιά - Κερασιά (Τ.10, σελ.22).
- Κολοκύθι και Κολοκύθα (Τ.11, σελ.14).
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων Μέρος 3ο Ροδακινιά (Τ.11, σελ.18).
- Σέλινο - φυσιολογικές ιδιότητες (Τ.12, σελ.18)
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων. Μέρος 4ο Βερικοκιά (Τ.12, σελ.23).
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων. Μέρος 5ο (Τ.13, σελ.20).
- Κουνουπίδι και μπρόκολο (Τ.14, σελ.16).
- Βιοκαλλιέργεια οπωροφόρων. Μέρος 6ο (Τ.15, σελ.14).
- Αγγούρι (Τ.15, σελ.21).
- Μπάμια (Τ.16, σελ.13).
- Κουνέλια (Τ.16, σελ.20).
- Η καλλιέργεια της γλυκοπατάτας (Τ.17, σελ.17).
- Η καλλιέργεια του σπαραγγιού (Τ.18, σελ.15).

- Τα πέτρινα μελισσοκομεία Ανατολής (Σελίτσας) και Τσαρτσάνης (Τ.18, σελ.28).
- Γενικές αρχές της βιολογικής κτηνοτροφίας (Τ.18, σελ.30).
- Οικολογική μελισσοκομία. Μια προσπάθεια εφαρμογής της στην πράξη (Τ.19, σελ.14).
- Η καλλιέργεια των μπιζελιών (Τ.19, σελ.18).
- Γενικές αρχές της βιολογικής κτηνοτροφίας. Μέρος 2ο (Τ.19, σελ.30).
- Η βιοκαλλιέργεια φράουλας (Τ.22, σελ.19).

- Λούπινο (Τ.24, σελ.20).
- Κατσίκες (Τ.24, σελ.22).
- Σιτάρι: Οικολογική Καλλιέργεια (Τ.30, σελ.11).
- Βιοδυναμική Καλλιέργεια στην Ελιά (Τ.30, σελ.16).

### Φυσική Καλλιέργεια

- Πως να πρασινίσουν βουνά, λόφοι και άγονες περιοχές της χώρας μας (Τ.1, σελ.20).
- Από τη σκοπιά της Φυσικής Καλλιέργειας (Τ.3, σελ.14).
- Τριήμερο εκδηλώσεων για τη Φυσική Καλλιέργεια στο Πήλιο

- Πράσινη άρδευση (Τ.5< σελ.4).
- Σπορά με τη μέθοδο της Φυσικής Καλλιέργειας (Τ.5, σελ.7).
- Permaculture A?: Μια πρώτη προσέγγιση (Τ.9, σελ.24)
- Μετά από τη σπορά στη Βεγορίτιδα (Τ.9, σελ.18).
- Permaculture B?: Δυνατότητες και στόχοι (Τ.10, σελ.32)
- Τα βουνά της χώρας μπορούν να ξαναπρασινίσουν (Τ.12 σελ.17).

- Permaculture Γ': Τα βασικά χαρακτηριστικά (Τ.13, σελ.27).
- Permaculture Δ': Αποδόσεις (Τ.15, σελ.34).
- Φυσική Καλλιέργεια: Η θεωρία μιας πράσινης επανάστασης (Τ. 26, σελ. 21).

### Βιοκαλλιεργητές

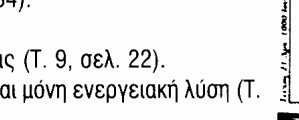
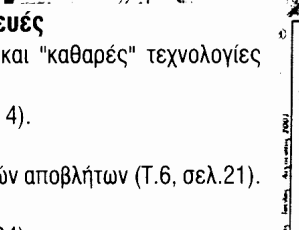
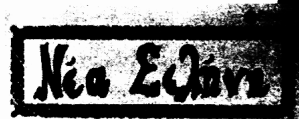
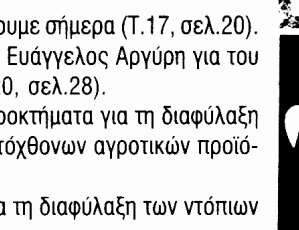
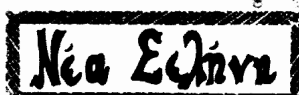
- Κώστας Αλαφστεργίος (Τ.7, σελ.12).
- Θανάσης Γεωργούλης (Τ.8, σελ.10).
- Σοφοκλής Βασιλάκης (Τ. 12, σελ. 26)
- Αποστόλης Αραμπατζής (Τ.13, σελ. 24)
- Βιοκαλλιέργειες "Οικοκονιότητα" (Τ. 15, σελ. 10)
- Πανιός Κωνσταντίνου - Ένα ταξίδι 40 χρόνων (Τ. 24, σελ. 4).
- Σωτήρης Χριστοδούλου - "Αγρόν ηγόρσα" (Τ.26, σελ.18).

### Γενετικοί πόροι

- Διατήρηση ντόπιου γενετικού υλικού (Τ.1, σελ.8).
- Το ζήτημα της βιοποικιλότητας (Τ.3, σελ.8).
- Ο κατάλογος του Πελίτι (Τ.3, σελ.10).
- Δίκτυο διατήρησης και ανταλλαγής ντόπιων σπόρων (Τ.4, σελ.31).
- Τα βουβάλια σε κίνδυνο (Τ.8, σελ.18).
- Για να μη χάσουμε αύριο αυτά που έχουμε σήμερα (Τ.17, σελ.20).
- Επιστολή στον υφυπουργό Γεωργίας Ευάγγελος Αργύρη για του "πιστοποιημένους σπόρους". (Τ.20, σελ.28).
- Νέα από το Πελίτι: Κατά τόπους αγροκτήματα για τη διαφύλαξη των ντόπιων ποικιλιών και τον αυτόχθον αγροτικών προϊόντων (Τ.19, σελ. 28).
- Πελίτι: Κατά τόπους αγροκτήματα για τη διαφύλαξη των ντόπιων ποικιλιών και των αυτόχθονων αγροτικών προϊόντων (Τ.21, σελ.33).
- Βιοπειρατεία: Η λεηλασία της φύσης και της γνώσης (Τ.26, σελ.4).
- Σπόροι της Ζωής (Τ.26, σελ.6).
- Το φυτικό και ζωικό υλικό στην Ελλάδα, Μέρος 1ο (Τ.27, σελ.10).
- Το φυτικό και ζωικό υλικό στην Ελλάδα, Μέρος 2ο (Τ. 28, σελ. 18).
- Ντόπιες Ποικιλίες - Κίνημα Οικολογικής Γεωργίας στην Ελλάδα. Αυτή τη φορά θα πετύχουμε; (Τ. 30, σελ. 27).

### Εναλλακτική Τεχνολογία - Κατασκευές

- Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων και "καθαρές" τεχνολογίες δόμησης (Τ.1, σελ.19).
- "Εναλλακτική Τεχνολογία" (Τ.2, σελ. 4).
- Ξηραντήρια τροφίμων (Τ.5, σελ.10).
- Τεχνητοί υγρότοποι καθαρισμού υγρών αποβλήτων (Τ.6, σελ.21).
- Ο Υδραυλικός κρίος (Τ.7, σελ.28).
- Ηπιες μορφές ενέργειας (Τ.8, σελ.34).
- Ηλιακοί φούρνοι (Τ. 9, σελ. 21).
- Βιοκλιματικό σπίτι χαμηλής ενέργειας (Τ. 9, σελ. 22).
- Γιατί οι Ηπιες Μορφές Ενέργειας είναι μόνη ενεργειακή λύση (Τ.



11, σελ. 30).

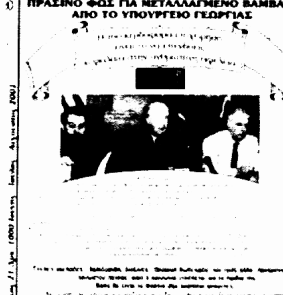
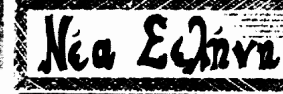
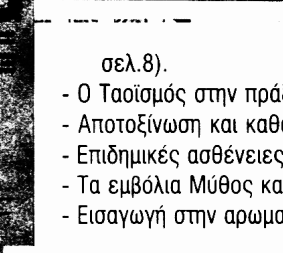
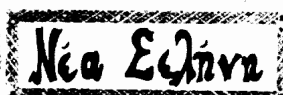
- "Θερμοκήπιο" (Τ. 12, σελ. 18).
- Τοπία για εξοικονόμηση ενέργειας Α' (Τ.14, σελ.21).
- Ηπιες μορφές ενέργειας. Από τη θεωρία στην πράξη. Μέρος 1ο (Τ.15, σελ.12).
- Τεχνητά φυσικά τοπία Β'(Τ.15, σελ.30).
- Ηπιες μορφές ενέργειας. Από τη θεωρία στην πράξη. Μέρος 2ο (Τ.16, σελ.22).
- Ηπιες μορφές ενέργειας. Από τη θεωρία στην πράξη. Μέρος 3ο (Τ.17, σελ.26).
- Ηπιες μορφές ενέργειας. Από τη θεωρία στην πράξη. Μέρος 4ο (Τ.18, σελ.12).
- Κατασκευή σπιτιών και αποθηκευτικών χώρων με μπάλες από άχυρο (Τ. 23, σελ. 27).
- Αποξήρανση: μια εναλλακτική μέθοδος συντήρησης (Τ. 24, σελ. 32).
- Η ενδυμασία: Το δεύτερο δέρμα (Τ. 26, σελ. 10).

### Αντικαταναλωτικές - πρακτικές ιδέες

- Τα ενοχλητικά έντομα (Τ.1, σελ.10).
- Κόλλες από φυσικά υλικά (Τ.2, σελ.7).
- Κουμαρόμελο (Τ.2, σελ.9).
- Ξυλοφάγοι (Τ.2, σελ.10).
- Οδοντόπαστες (Τ.3, σελ.19).
- Οι ψύλλοι (Τ.5, σελ.19).
- Μαστορέματα: Ανακυκλώστε ένα πλυντήριο (Τ.20, σελ.35).

### Θεραπευτική - αισθητική

- Εισαγωγή στην εναλλακτική Ιατρική (Τ.1, σελ.4).
- Ομοιοπαθητική - Μια άλλη προσέγγιση του ασθενούς (Τ.1, σελ.5).
- Διατροφή και διαγνωστικά τεστ τροφικής αλλεργίας (Τ.2, σελ.32).
- Εναλλακτική θεραπεία (Τ.3, σελ. 24).
- Ιατρική και χρήμα (Μετάφραση) (Τ.4, σελ.25).
- Η τροφή σου ας είναι το φάρμακό σου (Τ.5, σελ.24).
- Γένεση του Οικολογικού Ανθρώπου (Τ.8, σελ.8).
- Ο Ταοϊσμός στην πράξη (Τ.6, σελ.9).
- Αποτοξίνωση και καθαρισμός (Τ.6, σελ.11).
- Επιδημικές ασθένειες του χειμώνα (Τ.7, σελ.11).
- Τα εμβόλια Μύθος και πραγματικότητα (Τ. 10, σελ. 30).
- Εισαγωγή στην αρωματοθεραπεία (Τ. 11, σελ. 22).
- Ολιστική προσέγγιση στην πρόληψη και θεραπεία της δυσκοιλιότητας (Τ.12, σελ.32).
- Βιοενέργεια - βιοθεραπεία (Τ.13, σελ.28).
- Βότανα για το ουροποιητικό (Τ.14, σελ.24).
- Βασικό ανθρώπινο και δημοκρατικό δικαίωμα η ελεύθερη επιλογή της θεραπευτικής αγωγής (Τ.15, σελ.26).
- Χρήση των αιθέριων ελαίων (Τ.18, σελ.24).
- Η δημιουργία μορφής και ασθένειας. Γενετικό πρόγραμμα ή αυτοοργάνωση; Δύο σχέδια σε σύγκρουση (Τ.19, σελ.12).



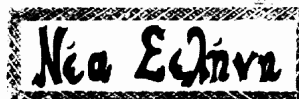
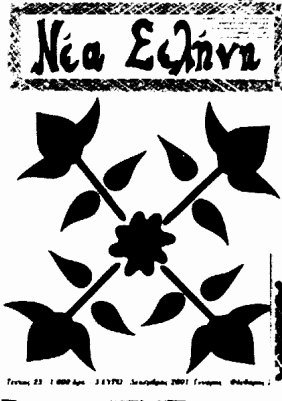
- Το ξίδι στο λουτρό (Τ.20, σελ.29).
- Ρεφλεξολογία - Ανακλαστική ζωνοθεραπεία (Τ. 25, σελ. 6).
- Το φοβερό πείραμα των εμβολίων (Τ. 25, σελ. 11).
- Εσείς τι ξέρετε για τα εμβόλια; Α' (Τ. 18, σελ. 28).
- Τεχνική Bowen (Τ. 28, σελ. 31).
- Σύγχρονη Ιατρική. Η νέα παγκόσμια θρησκεία (Τ. 29, σελ. 24).
- Εσείς τι ξέρετε για τα εμβόλια; Β' (Τ. 29, σελ. 26).

### Διατροφή - Βιολογικά Προϊόντα

- Για να γνωρίζετε ότι πρέπει να γνωρίζετε για τη διατροφή σας: Το μέλι (Τ. 2 σελ. 8).
- Για τους παραγωγούς βιολογικών προϊόντων (Τ. 2 σελ. 22)
- Υδρογονωμένα λίπη (Τ. 3 σελ. 20).
- "Η τροφή σου ας είναι το φάρμακό σου" (Τ. 4 σελ. 22).
- Συνταγές μαγειρικής με μανιτάρια (Τ. 4 σελ. 27).
- Για την παραγωγή και διακίνηση βιολογικών προϊόντων (Τ. 5 σελ. 22).
- Η απάτη των ανώτατων επιτρεπτών ορίων των χημικών ουσιών στα προϊόντα (Τ. 7 σελ. 6).
- Το κρασί δεν είναι μόνο ευχαρίστηση. Α' (Τ. 9 σελ. 12).
- Οι τροφές που θεραπεύουν (Τ.9 σελ. 14).
- Το κρασί δεν είναι μόνο ευχαρίστηση. Β' (Τ. 10 σελ. 28).
- Ζωντανές και νεκρές τροφές (Τ. 7 σελ. 7).
- Ένα βαρέλι γεμάτο κρασί (Τ. 14, σελ. 28).
- Μπιφτέκια σόγιας (Τ.16, σελ.7).
- Ασπαράγμ. Ε951 (Τ.18, σελ. 9).
- Ξίδι. Πραγματική ζύμωση αντί χημικής σύνθεσης (Τ.20, σελ.29).
- Βιοτεχνολογία και παιδικές τροφές (Τ. 22, σελ. 8)
- Χαρούπια (Τ. 23, σελ. 35).
- Τα νηστήσιμα..... τυριά (Τ. 29, σελ. 11)
- Ασπαράγμ 2..... και μερικές ακόμη σκέψεις (Τ. 30, σελ. 22)
- Φυτοοιστρογόνα (Τ. 30, σελ. 30)

### Δραστηριότητες - Πρωτοβουλίες

- Πελίτι (Τ.2, σελ.19).
- Νέα από το Πελίτι (Τ.5, σελ.7).
- Αχιλλεία (Τ.5, σελ.20).
- Πρωτοβουλία των βιοκαλλιεργητών Θεσσαλίας (Τ.5, σελ. 27).
- Το Πελίτι ταξιδεύει (Τ.6, σελ. 31).
- Πελίτι - Περιοδεία στην άγνωστη Ελλάδα (Τ.7, σελ. 27).
- Η συνάντηση στον Όλυμπο (Τ.6, σελ.35).
- Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και χειροτεχνίας (Τ.7, σελ.3)
- Νέα από το Πελίτι (Τ.9, σελ. 17).
- Tamera (Τ.9, σελ.30)
- Νέα από το Πελίτι (Τ.10, σελ 34).
- Γιατί κάποια άτομα με αλήτικη συμπεριφορά λέρωσαν το γραφείο του κ. Νομάρχη (η Γενετική Μηχανική στο σπίτι μας) (Τ.11, σελ. 4).
- 1η Γιορτή ανταλλαγής Ντόπιων Σπόρων (Τ. 12 σελ 34.)



- Πλην Λακεδαιμονίων! (Τ.13,σελ.16).
- Παράδοση - Τέχνη - Οικολογία (Τ.13, σελ.32).
- Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας (Τ.15, σελ.4).
- Νέα από το Πελίτι (Τ.15, σελ.11).
- Συνάντηση Οικολογικών οργανώσεων Δ. Μακεδονίας. Γνωριμία, αλληλοβοήθεια, κοινές πρωτοβουλίες (Τ.15, σελ.29).
- Ενάντια στον πόλεμο στη Γιουγκοσλαβία. Ακτιβιστές του Δικτύου σήκωσαν πανό σε αεροπλάνο της Ολυμπιακής (Τ.13, σελ.9).
- Ανακοίνωση για το γενετικά τροποποιημένο βαμβάκι (Τ.17, σελ.13).
- 3η Γιορτή Ανταλλαγής Ντόπιων Σπόρων (Τ.17, σελ.20).
- Δραστηριότητες του "Ελεύθερου Σχολείου" (Τ.17, σελ.34).
- Β' Παγκόσμιο Συνέδριο του κινήματος της Άμεσης Δημοκρατίας (Τ.17, σελ.34).
- Η συνάντηση στην Καλλιπεύκη Ολύμπου (Τ.18, σελ.23).
- Πανελλαδική Γιορτή Γεωργίας και Χειροτεχνίας (Τ.19, σελ.3).
- Νέα από το Πελίτι: Εξερευνητικές αποστολές Οκτ. '99 - Οκτώτ. '00 (Τ. 19, σελ.28).
- 1600 χλμ. για την οικολογία (με ποδήλατο, τ.19, σελ. 32).
- Συντακτική επιτροπή 20ου τεύχους στα Χανιά Πηλίου (Τ.20, σελ.2).
- Ανοικτή επιστολή - πρόσκληση του Σοφοκλή Βασιλάκη (για την επιστροφή της οικονομικής ενίσχυσης που ζητά το κράτος από βιοκαλλιεργητές (Τ.21, σελ.23).
- Παζάρι βιολογικών προϊόντων στις "Γιορτές της Γης" (Τ.21, σελ. 26).
- Συνάντηση γνωριμίας στο Κόσσοβο (ανακοίνωση, Τ.21, σελ.35).
- Πανερωπαϊκό κέντρο φυσικής καλλιέργειας (Τ. 22, σελ. 23).
- 8η πανελλαδική γιορτή ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ & ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑΣ, 4η Πανελλαδική Γιορτή ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΝΤΟΠΙΩΝ ΣΠΟΡΩΝ (Τ. 23, σελ.22).
- Πανελλήνια ημέρα διάδοσης και διάσωσης των Ντόπιων ποικιλιών και των αυτοχθόνων αγροτικών ζώων (Τ. 24, σελ. 29).
- Πρωτοβουλία για ένα Δίκτυο Αλληλεγγύης και Προώθησης Οικολογικών και Εναλλακτικών Δραστηριοτήτων (Τ.26, σελ.3).
- 9η Πανελλαδική Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας (Τ.27, σελ.3).
- Στέκι "Το πέρασμα" (Τ.27, σελ.8).
- Εικόνες από τη 2η Οικολογική Γιορτή Καρδίτσας (Τ.27, σελ.9).
- Α' Πανελλήνια Συνάντηση για τη Βιολογική Γεωργία στο Δήμο Λαχανά Τ.27, σελ.20).
- Ανοικτή επιστολή προς τον Υπ. Γεωργία
- Για την επιμόλυνση των σπόρων με Γ.Τ.Ο. (Τ.27, σελ. 22).
- Δίκτυο Αλληλεγγύης και προώθησης Οικολογικών και Εναλλακτικών Δραστηριοτήτων - Δράσεων (Τ. 27, σελ. 23).
- Δίκτυο Αλληλεγγύης και προώθησης Οικολογικών και Εναλλακτικών Δραστηριοτήτων - Δράσεων (Τ. 28, σελ. 12).
- Σταθμός βοήθειας και προστασίας Άγριων Ζώων και Πουλιών Μαγνησίας

(Τ.28, σελ.24).

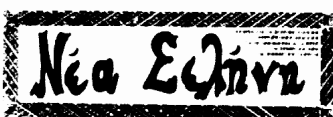
- Τοπικές Οικοκοινότητες Αλληλεγγύης και Συνεργασίας (Τ.29, σελ.19).
- Δραστηριότητες Συλλόγου Υγιεινής Ν. Σερρών (Τ.29, σελ.35).
- Δίκτυο Αλληλεγγύης και προώθησης Οικολογικών Δραστηριοτήτων (Τ. 30, σελ. 9).
- Η κοινότητα Nieder Kaufungen (Τ.30, σελ. 31).
- 10η Πανελλαδική Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας (Τ.31, )

### Περιβαλλοντικό Εικαστικό Εργαστήρι

- "Αχρηστο" και Τέχνη (Τ.1, σελ.2).
- Φυλαχτά (Τ.2, σελ.33).
- Χριστουγεννιάτικα (Τ.3, σελ.30).
- Χρώματα και αρώματα (Τ.4, σελ.33).
- Υφασματοποιήματα Μέρος 1ο (Τ.5, σελ.31).
- Υφασματοποιήματα Μέρος 2ο (Τ.6, σελ.25).
- Στολίδια και κάρτες για τα Χριστούγεννα (Τ.7, σελ.26).
- Φωτιές και Μεταμορφώσεις (Τ.8, σελ.29).
- Φύλλα φθινοπωρινά (Τ. 10, σελ. 31).
- Φωτάκια για Χριστουγεννιάτικες νύχτες (Τ.11, σελ. 33).
- Κούκλες από μήλα (Τ.14, σελ.30).
- Γιατί η γη είναι γυναίκα (Τ.14, σελ. 30)'
- Με υλικά της παραλίας (Τ.17, σελ. 34).
- Χριστουγεννιάτικη φαντασία (Τ. 23, σελ. 36)
- Ανοιξιάτικα.....! (Τ. 24, σελ. 36).

### Απόψεις

- Παιδί και τηλεόραση (Τ.5, σελ.8).
- Ένα Κυριακάτικο πρωινό (Τ.6, σελ.7).
- Σχολικός κήπος (Τ.6, σελ. 23).
- Παιδί και παιχνίδι (Τ.7, σελ. 24).
- Η Ελλάδα, οι Έλληνες και η ζωή ποδήλατο (Τ.8, σελ. 20).
- Η τροφή από μια άλλη προσέγγιση... την ψυχολογική (Τ.8, σελ. 24).
- Η δημόσια γη στο σφυρί (Τ.10, σελ.15).
- Ποιος θα τους σταματήσει; (Τ.11, σελ.24).
- Προβλήματα επικοινωνίας (Τ.11, σελ. 31).
- Ελεύθερο Σχολείο (Τ.11, σελ.34).
- Ο απολογισμός ενός συνεδρίου (Τ.12, σελ.3)
- Παγκοσμιοποιημένη τρέλλα (Τ.12, σελ.3).
- Ένα μικρό εξαιρετικά εντυπωσιακό και περίεργο επεισόδιο στη φύση (Τ.12, σελ.17).
- Ρέκβιεμ για ένα πεδίο (Τ.13, σελ.3).
- Πυρηνική απειλή στα Βαλκάνια (Τ.13, σελ.6).
- Πως ένας εργαζόμενος που τις οικονομίες του τις έθεσε στη διάθεση του ντόπιου χρηματιστικού γραφείου, έγινε αιτία, ο ίδιος να απολυθεί από τη δουλειά του (Τ.13, σελ.17).
- Ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Μέρος 1ο (Τ.13, σελ.30).
- Ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Μέρος 2ο (Τ.14, σελ.26).
- Ο Ρομπέν των ...εκχερωμένων δασών ή η συνηγορία της φαρμακοβιομηχανίας (Τ.14, σελ.33).
- Βιοτεχνολογία και έμβια όντα (Τ.15, σελ.7).
- Τι είναι μια τοπική κοινότητα (κύκλος) συνεργασίας (Τ.16, σελ.4).
- Ανέστης Πολυχρονίδης. Ο άνθρωπος και φίλος (Τ.16, σελ.4).
- "Το σιωπάν εστί συναινείν" (Τ.16, σελ.29).



- Τα καινούρια ρούχα του αυτοκράτορα (για τη βιολογική γεωργία, Τ.17, σελ.6).
- Χού! 'Η αλλιώς Ανασαιδιά! Το παραμύθι του Ανέστη (Τ.18, σελ.3)
- Πράγα. Η άνοιξη ενός φθινοπώρου! (Τ.19, σελ.23).
- Ούτε φύκια... ούτε κορδέλες! (για το απεμπλουτισμένο ουράνιο, Τ.20, σελ.18).
- Ενάντια στην παγκοσμιοποίηση του διευθυντηρίου των "πλανηταρχών", παγκοσμιοποιήστε την αντίσταση! Ένας άλλος κόσμος είναι εφικτός (Τ.21, σελ.8).
- Ένα βέλος για τον Ζήνωνα (για τα γενετικά δεδομένα) (Τ.21, σελ.10).
- Η θαυμάσια μέθοδος του γάτου (για την αυτοκατανόηση) (Τ.21, σελ.20).

- Βιοκαλλιέργεια - Πιστοποίηση. Προς αναζήτηση ενός αξιόπιστου φορέα (Τ. 22, σελ. 22).
- 5η Οικουμενική Διακήρυξη για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου (Τ. 23, σελ. 3).
- Όχι στον πόλεμο της αυτοκρατορίας (Τ. 23, σελ. 6).
- "Οφθαλμού αντί οφθαλμού..." στο τέλος θα μείνουμε όλοι τυφλοί (Τ. 23, σελ. 10).
- Για την πιστοποίηση (Τ. 23, σελ. 18)
- Σχετικά με τις κινητοποιήσεις των αγροτών (Τ. 24, σελ. 14).
- Το μωσαϊκό της βιολογικής αγοράς (Τ. 24, σελ. 16).
- Για το κυνήγι (Τ. 24, σελ. 30).

- Παγκοσμιοποίηση και πρόσφυγες (Τ. 25, σελ. 5).
- Πολυεθνικές και "δίκαιο" εμπόριο (Τ. 25, σελ. 7).
- Λίγες σκέψεις σκέψεις περί πιστοποίησης (Τ. 25, σελ. 34).
- "Δίκαιο" Εμπόριο - Ελεύθερο Εμπόριο. Παγκοσμιοποίηση και Ανταγωνισμός (Τ.26, σελ.7).
- Παγκοσμιοποίηση και φτώχεια (Τ.26, σελ. 24).
- Ζωοτροφία: Απόψεις πάνω στις ανάγκες μιας φυσικής κοινωνίας (Τ.27, σελ. 13).
- Παγκοσμιοποίηση και βιοτεχνολογία (Τ.27, σελ.24).

- Τα παραμύθια της γιαγιάς Παντούσκας (Τ.27, σελ.32).
- Το σύνδρομο του Πουρναρόψαρου (Τ.28, σελ.20).
- Εποχιακές σκέψεις (Τ.28, σελ. 27).
- Έθιμα και παραδόσεις για την εγκυμοσύνη τη λοχεία και το νεογέννητο (Τ.28, σελ.33).
- Σας ευχαριστούμε κ. Μπους (Τ.29, σελ. 3)
- Όχι στα προϊόντα της οικονομίας του πολέμου (Τ.29, σελ.4).
- Η Ελληνική Γεωργία και η παγκοσμιοποίηση (Τ.29, σελ. 13).
- Μάθημα ουτοπίας - Η εποχή των Πλουτοσαύρων Τ. 29, σελ. 27).
- Γιατί δεν μιλάει ξεκάθαρα ο κ. Fischler; (Τ.30, σελ.3).
- Ο κόσμος και Εμείς (Τ.30, σελ. 33).

Και... σκέψεις, προτάσεις, θέσεις, αντιθέσεις, μικρές ιστορίες, δράσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων, περιβαλλοντικά προβλήματα



Από τους Φίλους Φυσικής Ζωής, ο Θεοδόσης Μηλογιαννάκης με αγωνιστικούς χαιρετισμούς μας έστειλε ένα χειρόγραφο πολυσέλιδο κείμενο (για να μην ξεχνάμε να γράφουμε) και σε χαρτί από καλαμπόκι (για να μην συμβάλουμε στην καταστροφή των δασών), με τίτλο: ΕΙΝΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΤΑ "ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ" ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΦΑΓΗΣ;

Το κείμενο ήρθε σαν απάντηση: α) σε συζήτηση που ανοίχτηκε εδώ και τρία χρόνια περίπου για το αν θα πρέπει, στις γιορτές οικολογικής γεωργίας και χειροτεχνίας, να μπουνζωικά προϊόντα και κρέατα και β) σε άρθρα προηγούμενων τευχών μας για το αν ο άνθρωπος είναι χορτοφάγος ή παμφάγος.

Λόγω του μεγέθους του όμως και της αναστολής της έκδοσης του περιοδικού δεν μπορούμε να το βάλουμε ολόκληρο. Απομονώσαμε όμως το κομμάτι που αναφέρεται στην πολύχρονη δράση του άτυπου συλλόγου των Φίλων της Φυσικής Ζωής, την οποία εκτιμάμε και στα πλαίσια της παρουσίας ατομικών ή ομαδικών δράσεων σε θέματα σχετικά μ' αυτά που ασχολείται η Νέα Σελήνη αποφασίσαμε να κάνουμε αυτό το αφιέρωμα.

Μ. Χ".

## ΦΙΛΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΖΩΗΣ

Για όσους δεν γνωρίζουν τις πολύχρονες προσπάθειές μας και θεωρούν ότι μόνο με το περί ου ο λόγος αντικείμενο ασχολούμαστε (σημ. διατροφή), κρίνω χρήσιμο να πληροφορήσω πως μας ενδιαφέρουν όλα όσα μας αφορούν. Να βιώσουμε, σύμφωνα με τη δική μας γνώμη και άποψη γι' αυτά και ανάλογα με τις περιστάσεις και τις δυνατότητές μας να τα υπερασπιζόμαστε. Ανεπαρκώς μέχρι σήμερα έχουν ασχοληθεί με την ενημέρωση για θέματα υγείας γενικότερα.

\* Και ειδικότερα με τις συνθήκες και εξαρτήσεις του καπνίσματος και του αλκοόλ. Οργανώσαμε δυναμικές επεμβάσεις και προβάλαμε τους διαπλεκόμενους εκθέτοντας πλούσιο φωτογραφικό υλικό για τις πιάτσες διακίνησης ναρκωτικών των Εξαρχείων, γεγονός που τότε έλαβε πανελλήνιες διαστάσεις.

\* Συμμετείχαμε ενεργά ενάντια στις κεραίες της κινητής τηλεφωνίας και συνεπείς προς αυτό δεν χρησιμοποιούμε κινητά τηλέφωνα.

\* Συμμετέχουμε και τώρα ενεργά στις κινήσεις κατοίκων του λεκανοπεδίου ενάντια στην εμπορευματοποίηση όλων των ελεύθερων χώρων, πάρκων, πλατειών, λόφων με την ευκαιρία της περιβόητης Ολυμπιάδας.

\* Στον πολιτιστικό μας χώρο και με την ενεργό πάντοτε συμμετοχή μας έγιναν όλες οι συναντήσεις ενάντια στην κατασκευή εργοστασίου Μαμούθ αλουμίνιας πριν από χρόνια στην Φωκίδα, το οποίο και τελικώς απεσοβήθει.

\* Διακινήσαμε και προβάλαμε πριν από χρόνια το απαγορευμένο παραδοσιακό ψωμί, για το οποίο υποστήκαμε, πλήθος προφυλακισμών και αγορανο-

μικών διώξεων.

\* Στον πολιτιστικό μας χώρο έγιναν οι πρώτες προσπάθειες, με πρωτοβουλία δική μας, συνεργασίας όλων των τότε φορέων και ατόμων που έδειχναν ενδιαφέρον για τα προβλήματα περιβάλλοντος.

\* Έγιναν πανελλήνιες συναντήσεις με πρωτοβουλία μας με εκπροσώπους όλων των μικρών αλευρόμυλων (990 τον καιρό εκείνο) για την επίτευξη καλύτερης ποιότητας αλευριού και ψωμιού.

\* Σπείραμε τα πρώτα στην Ελλάδα στάρια και καλλιεργήσαμε τα πρώτα κηπευτικά με οικολογικές μεθόδους πριν από είκοσι πέντε χρόνια στην ιστορία της Εύβοιας.

\* Κάναμε συστηματικά μαθήματα πρακτικής παραδοσιακής καλλιέργειας χωρίς χημικά (τότε δεν ξέραμε τους όρους οικολογικής Γεωργίας και Βιολογικής Καλλιέργειας) στην περιοχή του Κορωπίου και στο Διδύμιο. Στα μαθήματα συμμετείχαν τότε και ξένοι επιστήμονες.

\* Αποτέλεσμα της πρωτοβουλίας μας για συνεργασία στα περιβαλλοντικά θέματα υπήρξε η δημιουργία τότε του Σ.Ο.Γ.Ε. αν και απείχαμε στην συνέχεια βλέποντας από ποιους κατελώθηκε η προσπάθεια.

\* Παρ' όλα αυτά, όλες οι συναντήσεις τα πρώτα χρόνια του Σ.Ο.Γ.Ε. έγιναν στον πολιτιστικό μας χώρο.

\* Συμμετείχαμε στις πρώτες συζητήσεις για την οργάνωση της Πανελληνίας γιορτής Οικολογικής Γεωργίας με πρόταση δική μας, να γίνει και χειροτεχνίας.

\* Οργανώσαμε τη δεύτερη Πανελλήνια γιορτή στην Αθήνα.

**Θεοδόσης Μηλογιαννάκης**

\* Στο χώρο μας έκαναν τις συναντήσεις τους και οι "οικολόγοι εναλλακτικοί" περισσότερο από ένα χρόνο, πριν κατέβουν στην κομματική κονίστρα διότι μετά τους το αρνηθήκαμε.

\* Το χώρο μας και με τη συμμετοχή μας χρησιμοποίησε για περισσότερο από 10 χρόνια η "Ανθρωπολογική εταιρία Ελλάδας" και το περιοδικό "ΑΝΘΡΩΠΟΣ".

\* Στο χώρο μας οργανώθηκε και με τη συμμετοχή μας λειτουργήσε για τρία χρόνια με τακτικά μαθήματα το "ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΑΘΗΝΑΣ".

\* Στο χώρο μας οργανώθηκε και λειτουργήσε για οκτώ χρόνια το "Κέντρο Έρευνας και Μελέτης Ελληνισμού" Κ.Ε.Μ.Ε. με την στενή συνεργασία μας. Με παραγωγή ταινιών, εκδόσεις βιβλίων, ειδικές αποστολές στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό, συνεργασία με πανεπιστήμια κ.λ.π. κάναμε τότε γνωστά στο πλατύτερο κοινό: Τα ελληνόφωνα χωριά της κάτω Ιταλίας - το Χαμιντί της Συρίας - τους Πόντιους της Σοβιετικής Ένωσης πολύ πριν έρθουν στην Ελλάδα - τους Καφίρ Καλάς και πλήθος άλλα.

\* Στο χώρο μας (Σίνα 10) λειτουργήσε για τέσσερα χρόνια το "Πανορθόδοξο κίνημα για την Ειρήνη".

\* Στο χώρο μας έκαναν τις συναντήσεις τους οι "ΝΕΟΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΕΣ" τουλάχιστον για 12 χρόνια και το περιοδικό "ΟΜΠΡΕΛΑ" με πλήθος καλλιτεχνικών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων.

\* Στο χώρο μας και από μας οργανώθηκε και λειτουργήσε πρακτικά για τρία χρόνια, πρωτότυπη προσπάθεια για την προμήθεια προϊόντων διατρο-

φής της επιλογής μας έξω από τους νόμους της αγοράς "ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ" με συμμετοχή εκατόν δέκα περίπου οικογενειών, και με προοπτική να σχηματιστούν αλυσιδωτά όμοιες ενώσεις για όλες τις περιοχές του Λεκανοπεδίου.

\* Οργανώσαμε χωρίς επιτυχία, συνεταιριστική άτυπη ομάδα την "Φιλική Ελεύθερη Συνεργατική" για παραγωγή φωτογραφικών εξαρτημάτων στην Ελλάδα, τα οποία έρχονταν μόνο εισαγόμενα.

\* Οργανώσαμε και εξοπλίσαμε εργαστήριο εκτύπωσης καλλιτεχνικής φωτογραφίας για ομάδα νέων ανέργων ατόμων των συλλόγων μας χωρίς επιτυχία.

\* Οργανώσαμε την πρώτη ποδηλατική ομάδα στην Αθήνα, για χρήση του ποδηλάτου στην πόλη και εκδρομές.

\* Χρόνια τώρα κάνουμε πρακτικά και εποπτικά μαθήματα για ότι χρήσιμο και πολύτιμο, χάθηκε και χάνεται από τις παραδοσιακές γνώσεις. Μαθήματα βασισμένα, στην οικιακή, αγροτική, οικοτεχνική και παραδοσιακή επεξεργασία, τα τρόφιμα. Για το αληθινό ψωμί, το κρασί, το γιαούρτι, τα τυριά, τις επιτραπέζιες ελιές, τα παραδοσιακά γλυκίσματα, το άνοιγμα φύλλου, το σπιτικό σαπούνι, για απλούς τρόπους καθαρισμού του σπιτιού και των επί μέρους χώρων και αντικειμένων του χωρίς χημικά και πλήθος άλλα. (Όλα αυτά στο "ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΟΛΕΙΟ" στο Θησείο, στην Επταχάλκου 3)

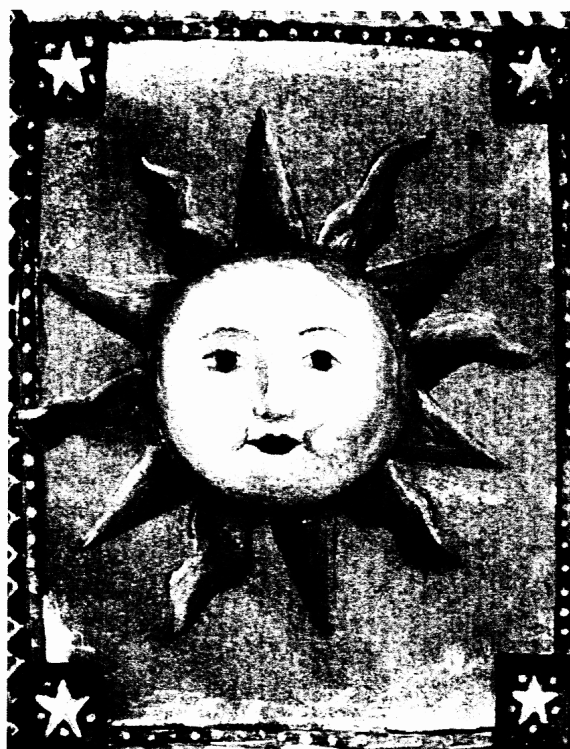
\* Επίσης στο χώρο μας, αλλά και σε διάφορα μέρη της Ελλάδας κάνουμε μαθήματα και πραγματοποιούμε εκδηλώσεις, πάνω σε ξεχασμένες παραδοσιακές τέχνες και όχι μόνο, οικιακή υφαντική (νήμα - φυτικές βαφές - ύφανση - ράψιμο), κοπτική - ραπτική, καλαθοπλεκτική, κηροπλαστική, ξυλOTECHNΗ, αγγειοπλαστική κ.λ.π. Επίσης:

\* Πρακτικά μαθήματα καλλιεργητικά για την κηπευτική και την δενδροκομία, σύμφωνα με τη φιλοσοφία μας και τις μεθόδους μας της "ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΤΙΚΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ"...

\* Πρακτικά μαθήματα, κάθε καλοκαίρι, σε διάφορα μέρη της Ελλάδος (Καρπενήσι - Εύβοια) και κυρίως στην

Ν.Α. Ορεινή Κρήτη, παραδοσιακής, Λαϊκής και ελεύθερης καλλιτεχνικής και δημιουργικής αρχιτεκτονικής και πετρογλυπτικής.

\* Κατά διαστήματα οργανώνουμε επισκέψεις σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας, με ελεύθερη συμμετοχή μέσα από το πρόγραμμα μας σε κτήματα οικολογικής γεωργίας και σε εργαστήριο οικολογικής και παραδοσιακής χειροτεχνίας για γνωριμία, φιλία, συ-



νεργασία και κυρίως για την καλλιέργεια της εμπιστοσύνης.

\* Όλα τα χρόνια μέσα από τα προγράμματα μας οργανώνουμε πεζοπορίες - ορειβασίες, για επαφή με το φυσικό περιβάλλον, άσκηση, γνώση, συντροφικότητα, χαλάρωση και ανανέωση. Αρκετές νυκτερινές πορείες για την εμπειρία και την αίσθηση του διαφορετικού και για αντιπαράθεση τρόπων ψυχαγωγίας και συντροφικότητας στην σημερινή, νυχτόβια, μπαρόβια, ταβερνόβια, θορυβώδη, καταναλωτική, άκρως αφύσικη και ανθυγιεινή, αποξενωτική και απομονωτική, κοπαδοποιημένη και εμπορευματική διασκέδαση.

\* Επισκέψεις σε κτήματα με αποκλειστικό σκοπό να βοηθήσουμε συγκεκριμένους καλλιεργητές, να ασκηθούμε στην χειρονακτική εργασία και επιτηδειότητα (όσοι έχουμε το σύν-

δρομο των αρχαίων προγόνων μας ενάντια στην χειρονακτική εργασία) και να αποκτήσουμε πρακτικές και ουσιαστικές γνώσεις.

\* Κατά περιόδους πρακτικά μαθήματα, ελληνικής μουσικής ποιότητας και ελληνικών χορών.

\* Τακτικές βραδιές με παραδοσιακή και έντεχνη ελληνική μουσική και τραγούδι ποιότητας και οικολογικά - υγιεινά ποτά και εδέσματα. Με φυσική ακρόαση χωρίς ηχορύπανση και τεχνολογικά μαραφέτια.

\* Κατά περιόδους οργάνωση συμποσίων - διαλόγου πάνω σε ζωτικής σημασίας θέματα, αξιών, επικοινωνίας, δράσεις.

\* Στο χώρο επίσης συστεγάζονται αρκετά χρόνια "οι φίλοι του ποδηλάτου με δικό τους πρόγραμμα εκδρομών και δραστηριοτήτων.

\* Στο χώρο μας στην Σίνα 10, εκείνα τα χρόνια, έγιναν οι πρώτες οργανωμένες προβολές - εκδηλώσεις - συζητήσεις για το "ευγενές σπορ" των σύγχρονων κυνηγών. Ο χαρακτηρισμός είναι το Βασίλη Περσίδα που έχει γράψει και το παλιότερο βιβλίο - μελέτη κατά του κυνηγιού στην Ευρώπη και του οποίου σημειώνω παρακάτω λίγα χαρακτηριστικά λόγια, ατομικής, οικολογικής και κοινωνικής ηθικής, σε αντιπαράθεση προς της απόψεις και τις σπηλαιοβραχογραφίες

που παρατέθηκαν από τους εν λόγω αρθρογράφους της Ν.Σ. σαν ιστορικές αποδείξεις υπέρ του κυνηγιού των κυνηγών και φυσικά των σαρκοφάγων (αλλάζω σκόπιμα τον όρο, γιατί δεν καταβαίνω γιατί τα θηρία τα λέμε σαρκοφάγα και τους ανθρώπους κρεοφάγους..... μήπως για να συγκαλύψουμε και να απαλύνουμε την ανθρώπινη θηριωδία;) Λέει λοιπόν ο Β. Περσίδης ".... ο σύγχρονος κυνηγός, χωρίς ανάγκες επιβιώσεις, δεν μπορεί να αυτοαποκαλείται φυσιολάτρης, αφού πηγαίνει σαν φονιάς και σαν μακελάρης να αφανίζει ότι πιο ακριβό και πιο όμορφο έχει η φύση - το ζωντανό κόσμο της...."

\* Το χώρο μας στην Επταχάλκου χρησιμοποίησε το ξεκίνημα του και για αρκετό διάστημα ο "Σύλλογος για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας" για τις τακτικές συναντήσεις του



και μέχρι σήμερα τον χρησιμοποιεί ανελλιπώς για τις ετήσιες και έκτακτες.

\* Και τέλος στον πολιτιστικό μας χώρο στο "ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΟΛΕΙΟ" με πρόταση και πρωτοβουλία του Κώστα Τσίτηρα, συστεγαστήκαμε και για αρκετά χρόνια συνεργαστήκαμε, εκδίδοντας κοινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων, η "Ελληνική Φυσιολατρική - Αντικυνηγετική πρωτοβουλία" Ε.Φ.Α.Π. - οι "Φίλοι της Ελληνικής αρκούδας" - το Ελληνικό τμήμα της "Mountain Wilderness" για την παγκόσμια προστασία της ορεινής φύσης - η "επιτροπή ιατρών για υπεύθυνη ιατρική" - οι "Φίλοι της Φυσικής Ζωής" - ο "Αντακτινιστικός Σύλλογος Αθήνας" - το "Κέντρο Ερεύνης και Μελέτης Ελληνισμού" και το περιοδικό "Φύση και Οικολογία". Πραγματοποιήθηκαν μεταξύ των άλλων δύο διεθνή συνέδρια "για τα πειράματα στα ζώα" στο "πνευματικό κέντρο του Δήμου Αθηναίων" και δυο διεθνή συνέδρια για την προστασία της ορεινής φύσης. Το ένα στα Τρίκαλα με τεράστια επιτυχία (που κύρια οφείλονταν στον δυναμισμό και στην προσπάθεια του κ. Τσίτηρα) και ένα στο Μέτσοβο.

\* Επί πλέον πριν τέσσερα χρόνια οργανώσαμε (οι "ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΖΩΗΣ") στη Σπάρτη ποικιλίες εκδηλώσεις, εκθέσεις - πλήθος μαθημάτων χειροτεχνίας - ομιλίες - προβολές κ.λ.π. με τεράστια απήχηση, που όπως γράφει τοπική εφημερίδα "οι εκδηλώσεις αυτές, άφησαν εμβρόντητους για το μέγεθος του ενδιαφέροντος που προξένησαν, τους επισκέπτες και απώληχος τους θα κρατήσεις για πολλά χρόνια..." ο τίτλος των εκδηλώσεων ήταν "ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΤΕΧΝΗ - ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ".

\* Στην Ιεράπετρα, για το περιβάλλον και στα Χανιά, για το "φυσικό τοκετό στο σπίτι" ενάντια στην ιατροποίηση της γέννας με σοβαρά αποτελέσματα και προοπτικές.

\* Στο "Ελεύθερο Σχολείο" έχουν έρθει δεκάδες σχολεία στα οποία κάνουμε πρακτικά μαθήματα στα θέματα που προωθούμε και σε ισάριθμα πήγαμε εμείς.

\* Έχουμε οργανώσει επίσης δεκάδες εκθέσεις χειροτεχνίας.

\* Εδώ λοιπόν και ένα τέταρτο του αιώνα, φίλες και φίλοι, κάνουμε ότι μπορούμε και πολύ περισσότερα απ' ότι μπορούμε, χωρίς ηγεμονικές, οικονομικές και πνευματικές εξαρτήσεις.

## ΑΝΘΟΘΕΡΑΠΕΙΑ BACH

Μια απλή φυσική μέθοδος θεραπείας μέσω της προσωπικότητας

Μαρίνα Αγγελή

### ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΙΑΜΑΤΑ ΜΠΑΧ;

Μια πανάρχαια μέθοδος θεραπείας που βασίζεται στις άγνωστες μέχρι τώρα για μας θεραπευτικές ιδιότητες των λουλουδιών, ξανά - ανακαλύπτεται στις μέρες μας. Τα ιάματα που χρησιμοποιούνται σ' αυτή τη μέθοδο παρασκευάζονται από τα άνθη φυτών, θάμνων και δέντρων. Είναι μια θεραπεία μέσω της προσωπικότητας και δίνονται ανάλογα με την κατάσταση του νου του πάσχοντος, δηλαδή ανάλογα με τους φόβους, τις ανησυχίες, τους θυμούς ή τις καταθλίψεις του.

Απόλυτα ασφαλής και άμεσα αποτελεσματική η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον καθένα. Τα ιάματα απευθύνονται στις πλέον κοινές αρνητικές καταστάσεις και διαθέσεις του νου, που προσβάλλουν τον άνθρωπο. Απαλύνουν και θετικοποιούν συναισθήματα και συγκινήσεις, διευρύνουν και εξισορροπούν την αντίληψη της πραγματικότητας. Πέρα από μια θαυμάσια μέθοδο θεραπείας ψυχολογικών και συναισθηματικών προβλημάτων, μπορούν να αποτελέσουν και ένα σημαντικό και ισχυρότατο εργαλείο για την εξέλιξη της συνειδητότητας, σε ανθρώπους που ενδιαφέρονται για την συναισθηματική τους ωρίμανση και την πνευματική τους ανέλιξη.

### ΤΑ ΙΑΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΦΥΣΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Πέραν αυτών, μπορούμε γενικά να πούμε ότι τα Ανθο-ιάματα ασκούν μια θετική επίδραση στην αποκατάσταση και διατήρηση της υγείας.

Είναι γνωστό ότι μια δυσαρμονική νοητική κατάσταση, όπως ας πούμε ένας φόβος ή ανησυχία, αφαιρεί τη ζωτικότητα του ατόμου, το κάνει να νιώθει έξω από τα νερά του και τις δυνατότητές του. Κάτω από αυτές τις συνθήκες το σώμα χάνει τη φυσική του άμυνα κατά της ασθένειας. Όταν ξαναγυρίσει η ειρήνη και η αρμονία του νου, τότε η υγεία και η δύναμη θα επιστρέψουν στο σώμα.

### ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

Τα ιάματα Bach μπορούν άφοβα να τα πάρουν άνθρωποι κάθε ηλικίας. Δεν υπάρχει κίνδυνος από υπερβολική δόση, ούτε από παρενέργειες. Αν η επιλογή τους είναι επιτυχημένη, τα αποτελέσματα είναι θεαματικά. Αν δεν είναι επιτυχημένη, αν και δε θα δώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα, δεν πρόκειται να κάνει κακό. Τα ιάματα δεν έχουν καμία επίδραση σε ότι φάρμακο (ακόμα και Ομοιοπαθητικό) μπορεί να παίρνει ένας άνθρωπος, και ούτε τα ίδια επηρεάζονται από τη σύγχρονη λήψη οποιουδήποτε φαρμάκου. Είναι εξίσου ωφέλιμα στα ζώα και στα φυτά.

### ΠΟΙΟΣ ΉΤΑΝ Ο ΔΡ. Ε. ΜΠΑΧ;

Τα Ιάματα Μπαχ ανακαλύφθηκαν από τον Έντουαρντ Μπαχ, Άγγλο γιατρό που ασκούσε το επάγγελμά του άνω από είκοσι χρόνια στο Λονδίνο ως παθολόγος και βακτηριολόγος.

Από το 1930 αφιερώθηκε στην ανακάλυψη και τη μελέτη των Ανθοϊαμάτων και στην τελειοποίηση της μεθόδου του, της Ανθοθεραπείας.

Τα Ανθοϊάματα που ανακάλυψε φέρουν το όνομα του (Ανθοϊάματα Μπαχ, Bach Flower Remedies). Ο Ε. Μπαχ ανακάλυψε συνολικά 38 Ανθοϊάματα, τα οποία καλύπτουν το στοιχειώδες φάσμα των κοινών ψυχικών διαθέσεων και αποτελούν ένα αυτοτελές, βασικό σύστημα Ανθοθεραπείας

## 10η Πανελλαδική Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας

Η 10η Πανελλαδική Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας διοργανώθηκε στην παραλία της Χαλκίδας στις 27 & 28 Σεπτεμβρίου του 2003 από την Οικολογική Δράση Χαλκίδας με τη συμμετοχή του περιοδικού **Νέα Σελήνη**, του Δικτύου Οικοκοινότητας και του Πανελληνίου Συλλόγου Οικολόγων Βιοκαλλιεργητών & Οικοκτηνοτρόφων Λαϊκών Αγορών "**Δήμητρα**".

Οι δραστηριότητες των παραγωγών που πήραν μέρος σχετίζονταν με τη γεωργία, ξυλουργική, κεραμική, γλυπτική και γενικότερα με τέχνες και τεχνικές που στην πρακτική τους χρησιμοποιήθηκαν μόνο φυσικά ήπια ή βιολογικά μέσα. Το εκφραστικό τους αποτέλεσμα είναι "προϊόν" οικολογικής αντίληψης και πρακτικής και όχι μιας καθαρά εμπορευματικής πράξης.

Παράλληλα με τη διάθεση των προϊόντων έγινε ανταλλαγή ντόπιων σπόρων και ποικιλιών καθώς και εκδηλώσεις και συζητήσεις σχετικά με σύγχρονα οικολογικά και κοινωνικά ζητήματα.

### Συμμετέχοντες .....

#### ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ  
ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΛΙΤΣΑ  
ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΑΡΑΜΠΑΤΖΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ  
ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΘΑΝΑΣΗΣ - ΡΟΔΑΚΗ ΑΡΓΥΡΩ  
ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΤΑΣΟΣ  
ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ - ΠΕΤΡΙΝΑ ΒΑΣΟΥ  
ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ  
ΒΛΑΧΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ  
ΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΣ  
ΓΚΑΡΑΝΗ ΕΦΗ  
ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ  
ΚΑΦΕΤΖΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ  
ΚΟΛΕΜΠΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ - ΦΟΥΚΗΣ ΣΠΥΡΟΣ  
ΚΗΠΟΥΡΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΚΥΡΙΑΖΗΣ ΚΩΣΤΑΣ

ΜΗΛΟΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΘΕΟΔΟΣΗΣ "ΦΙΛΟΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΖΩΗΣ"  
"ΟΙΚΟΠΗΛΑΤΕΣ ΤΗΣ ΟΥΤΟΠΙΑΣ"  
ΟΜΑΔΑ ΜΠΑΤΙΚ ΣΤΕΚΙ "ΠΕΡΑΣΜΑ"  
ΠΑΖΑΡΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ - ΧΑΤΖΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΜΕΝΗ  
ΠΑΚΛΑΤΖΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ

ΠΑΠΑΛΕΞΗ ΙΛΙΕΤΑ - ΤΟΥΛΟΥΔΗΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ  
ΣΑΛΑΜΟΥΡΑΣ ΣΤΑΘΗΣ  
ΣΑΝΑΤΟΥΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΕΝΑΛΛΗΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ "ΠΕΛΙΤΙ"  
ΣΕΛΗΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ  
ΣΠΑΘΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΥΡΚΙΝΑ ΑΡΕΘΑ  
ΣΠΥΡΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΣΟΥΛΑΣ ΝΙΚΟΣ  
"ΣΤΕΔΑΝΑ" ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓ. ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣ. ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ  
ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΑΡΑ - ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΓΓ.  
ΤΕΝΕΝΤΕΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

ΦΡΑΚΟΥΛΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

#### ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ - ΤΗΛΕΦΩΝΟ

ΔΙΛΟΦΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ 24910 23703 - 24910 93010  
ΑΛΙΑΡΤΟΣ 22680 23308  
ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ 22370 23143

ΝΙΚΗΛΑΡΙΣΑΣ 2410 721293 - 2410 81048  
ΚΗΨΕΛΗ ΑΘΗΝΑΣ 210 8252531  
ΝΕΟΧΩΡΙ ΠΗΛΙΟΥ 6977041186  
ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ 23820 82562  
ΚΑΡΔΙΤΣΑ 24410 21000  
ΒΟΛΟΣ 24210 58460  
ΑΓΡΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 24280 92683  
ΑΓΡΙΝΙΟ 6937880337  
ΣΠΕΤΣΕΣ 22980 74001 - 6977356592  
ΑΙΓΙΟ 26910 74362  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑ ΑΘΗΝΑ 2105722436  
ΑΓ. ΒΛΑΣΗΣ ΠΗΛΙΟΥ 24210 37740  
ΣΕΡΡΕΣ 23210 53996  
ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ ΒΟΛΟΥ 24280 94382

ΝΟΤΙΑ ΚΡΗΤΗ  
ΑΘΗΝΑ  
ΣΕΡΡΕΣ 2310 64720  
ΠΟΥΡΝΑΡΙ ΛΑΡΙΣΑΣ 24950 52276  
ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ ΕΥΒΟΙΑΣ 22260 71879  
ΛΕΥΚΟΤΟΠΟΣ ΣΕΡΡΩΝ 2310 27172

ΝΕΟΧΩΡΙ ΠΗΛΙΟΥ  
ΜΗΛΙΝΑ ΠΗΛΙΟΥ 24230 65587  
ΠΑΡΑΝΕΣΤΙ ΔΡΑΜΑΣ 23240 22059  
Ν. ΑΡΤΑΚΗ ΕΥΒΟΙΑΣ 22210 42228  
ΜΠΟΥΦΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 24230 22184  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2310 606348  
ΧΑΛΚΙΔΑ 6974317058  
ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ 225510 37347  
ΡΟΖΕΝΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ 27430 32493  
ΡΙΖΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ 27210 21937

ΒΟΛΟΣ 24210 45372

#### ΠΡΟΪΟΝΤΑ - ΕΙΔΗ

ΟΣΠΡΙΑ - ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ - ΑΛΕΥΡΙ - ΤΟΜΑΤΟΠΟΛΤΟΣ  
ΧΕΙΡΟΠΟΙΗΤΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ  
ΜΑΡΜΕΛΑΔΕΣ ΑΠΟ ΑΓΡΙΑ ΦΡΟΥΤΑ - ΖΕΛΕΔΕΣ -  
ΒΟΤΑΝΑ - ΚΕΤΣΑΠ - ΤΡΑΧΑΝΑ  
ΝΤΟΠΙΟ ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ - ΚΑΛΑΜΠΟΚΑΛΕΥΡΟ  
ΜΕΛΙ - ΚΕΡΙ - ΓΥΡΗ - ΒΑΣ. ΠΟΛΤΟΣ - ΒΟΤΑΝΑ - ΑΛΟΙΦΕΣ  
ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑ ΞΥΛ. ΕΙΔΩΝ - ΒΟΤΑΝΑ - ΒΑΛΣΑΜΟ - ΜΗΛΟΞΥΔΟ  
ΨΗΦΙΔΩΤΑ - ΠΑΝΙΝΕΣ ΜΠΑΤΙΚ - ΕΙΔΗ ΑΠΟ ΞΥΛΟΠΟΛΤΟ - ΓΑΝΤΟΚΟΥΚΛΕΣ  
ΦΥΣΤΙΚΙΑ ΑΙΓΙΝΗΣ - ΣΟΥΣΑΜΙ - ΜΗΔΙΚΗ  
ΜΕΛΙ - ΓΥΡΗ - ΒΑΣ. ΠΟΛΤΟΣ - ΚΕΡΙ  
ΒΟΤΑΝΑ  
ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ "ΚΑΠΝΑΣ"  
ΑΙΘ. ΕΛΑΙΑ - ΣΑΠΟΥΝΙΑ ΜΕ ΑΙΘ. ΕΛΑΙΑ  
ΣΤΑΦΙΔΑ - ΚΡΑΣΙ - ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΑ - ΠΗΛΙΝΑ - ΛΑΔΙ  
ΧΕΙΡΟΠΟΙΗΤΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ  
ΜΑΡΜΕΛΑΔΕΣ - ΚΑΣΤΑΝΑ  
ΛΑΧΑΝΙΚΑ  
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΑ - ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ - ΦΡΟΥΤΑ - ΓΛΥΚΑ ΚΟΥΤΑΛΙΟΥ -  
ΣΠΙΤΙΚΑ ΛΙΚΕΡ - ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ  
ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑ - ΚΑΛΑΘΟΠΛΕΚΤΙΚΗ - ΚΕΡΙΑ  
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ  
ΜΠΑΤΙΚ ΜΕ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΧΡΩΜΑΤΑ  
ΣΑΠΟΥΝΙΑ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΜΕ ΒΟΤΑΝΑ ΚΑΙ ΑΙΘ. ΕΛΑΙΑ - ΑΛΟΙΦΕΣ  
ΞΗΡΑ ΣΥΚΑ  
ΑΡΩΜ. ΦΥΤΑ - ΦΥΤ. ΣΦΟΥΓΓΑΡΙ - ΕΛΙΕΣ - ΑΜΥΓΔΑΛΑ -  
ΦΥΣΤΙΚΙ ΡΑΠΙΚΟ - ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΟΥΤΑΛΕΣ  
ΒΟΤΑΝΑ - ΚΑΣΤΑΝΑ - ΜΗΛΑ - ΜΑΡΜΕΛΑΔΕΣ  
ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ  
ΕΚΘΕΣΗ ΝΤΟΠΙΩΝ ΣΠΟΡΩΝ - ΕΝΤΥΠΑ  
ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ - ΤΟΜΑΤΟΠΟΛΤΟΣ ΚΡΑΣΙ  
ΑΧΛΑΔΙΑ - ΚΥΔΩΝΙΑ - ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ - ΛΑΔΙ - ΕΛΙΕΣ  
ΒΟΤΑΝΑ - ΤΡΑΧΑΝΑΣ - ΠΑΤΑΤΕΣ  
ΨΗΦΙΔΩΤΑ  
ΕΙΔΗ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ  
ΛΑΔΙ - ΣΑΠΟΥΝΙΑ - ΜΑΡΜΕΛΑΔΕΣ - ΥΦΑΝΤΑ  
ΧΑΡΟΥΠΙΑ - ΧΑΡΟΥΠΑΛΕΥΡΟ - ΧΑΡΟΥΠΟΜΕΛΟ - ΤΡΑΧΑΝΑΣ - ΜΕΛΙ  
ΛΑΔΙ - ΣΑΠΟΥΝΙΑ - ΒΟΤΑΝΑ - ΕΛΙΕΣ - ΜΑΡΜΕΛΑΔΕΣ  
ΟΝΕΙΡΟΠΑΓΙΔΕΣ - ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ.





## ΓΙΟΡΤΗ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

Στη Γιορτή ΒΙΟ ΧΑΛΚΙΔΑ / άνοιξε νέα σελίδα. / Βρέθηκε όλο το Δίκτυο / με Δημοτικό Ενοίκιο. / Ανταλλάξαμε απόψεις / στης ζωής τις νέες όψεις. / Βρήκαμε και προϊόντα / απ' το πιάτο μας απόντα.

Χειροτέχνες με μεράκι / στόλισαν κάθε παγκάκι / Άνθρωποι υποψιασμένοι / με τη ΦΥΣΗ ερωτευμένοι / Πρότειναν καινούριες λύσεις / Σε αιώνων ερωτήσεις / Είχαμε όμως και απόντες / ηθικά παντού παρόντες.

Έγιναν και συζητήσεις / για τις νέες απαιτήσεις / Είχαμε και παρουσίες! / Γοητευτικές ΚΥΡΙΕΣ / Από αιθέριες υπάρξεις / που τον λόγο κάνουν πράξεις / Είχαμε και νεολαία / στη ζωήν' ανοίγει αυλαία.

Άνθρωποι μ' ενδιαφέρον / και για το κοινό συμφέρον / Κύλησαν γλυκά δυο μέρες / με το μέλι, τις φλογέρες, βότανα, ονοιροπαγίδες / ΑΝΑΠΤΕΡΩΣΑΝ οι ελπίδες.

Σε καλό είμαστε δρόμο / κι έχουμε σταυρό στον ώμο / Σταύρωση και Ανάσταση. Η ΒΙΟ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ. Η Αντίσταση και η ΠΑΛΗ. Με αγέρωχο κεφάλι ΣΥΝΘΗΜΑΤΑ Μοντέρνα και Διαχρονικά

Ν' ΑΛΛΑΞΟΥΜΕ ΤΡΙΓΥΡΩ ΤΑ ΓΚΡΙΖΑ ΣΚΗΝΙΚΑ  
ΤΩΡΑ ανοίγουμε πανιά! ΓΕΙΑ! Του χρόνου στα Χανιά

**ΠΑΓΙΔΕΥΜΕΝΟΙ ΣΤ' ΟΝΕΙΡΟ**

Την 11η Πανελλαδική Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας ανέλαβαν να διοργανώσουν για το Φθινόπωρο του 2004 στα Χανιά οι Φίλοι Φυσικής Ζωής, το περιοδικό Φουρνόγατος και ο Συνεταιρισμός ΓΑΙΑ των Χανίων.

Για πληροφορίες καλέστε στα τηλ.: 210-3452225 & 210-3459873 (Θεοδόσης Μηλογιαννάκη)

## 3η Οικολογική Γιορτή Καρδίτσας

Μ.Χ".

Στην Καρδίτσα, στο Άλσος Πανσίου στις 19, 20 & 21.9.2003 πραγματοποιήθηκε η 3η Οικολογική Γιορτή Καρδίτσας. Διοργανώθηκε από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, το Δήμο Καρδίτσας, τη Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης, την ΑΝ.ΚΑ. Α.Ε., το Σύλλογο Φύλων Φυσικής Διαβίωσης & Υγιεινής Διατροφής και από βιοκαλλιεργητές της Καρδίτσας.

Περιελάμβανε :

\* εκθεσιακή αγορά πιστοποιημένων βιολογικών προϊόντων

\* έκθεση υλικού που έχει σχέση με τη βιολογική γεωργία και την προστασία του περιβάλλοντος και

\* παράλληλες εκδηλώσεις όπως ημερίδα, ομιλίες-συζητήσεις στο χώρο της έκθεσης, επίδειξη κομποστοποίησης, παιδικό θέατρο, καρναβάλι κ.ά.

Στη γιορτή πήραν μέρος οι εξής :

Επωνυμία	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Προϊόντα
Αντωνίου Ευαγγελία	Μαζί Βοιωτίας	2268023308	Κοσμήματα Χειροποίητα από ασήμι και χρυσό με πολύτιμες πέτρες.
Αγροτικό Βιβλιοπωλείο "Ο Καπνός"	Αγρίνιο	2634028509	Αγροτικά βιβλία - Αγροτικά Περιοδικά
ΔΗΩ - Οργαν. Ελέγχου και Πιστ. Βιολογ. Προϊόντων	Αθήνα	2108224384	Περιοδικά, βιβλία, διαφημιστικό υλικό
Αγρόκτημα Ιωάννη Χατζηβαγγέλη	Κάτω Λεχώνια Μαγνησίας	2428093751	Κυδώνια - ελιές - Λάδι - Πάστα Ελιάς - Πατάτες.
Οινοποιεία Κ. Ν. Χανιώτη	Ελάτεια Φθιώτιδας	22340311637	Οίνος Λευκός, Ερυθρός.
Σύνδεσμος Βιοκαλλιεργητών Θεσσαλίας	Μηλέα Ελασσόνας	6945725105	Λαχανικά - Φρούτα - Δημητριακά - Ελιές - Καλλυντικά.
Αγρόκτημα Βασιλάκου	Καρδίτσα	2441021000	Φυστίκια - Μηδική - σουσάμι - κηπευτικά.
Σύλλογος Φύλων Φυσικής Διαβ. και Υγιεινής Διατροφής	Καρδίτσα	0441021000	Είδη και ιδέες που προάγουν την ποιότητα ζωής.
Κτήμα Πάντου Κρασιά Φλώρινας	Υδρούσα Φλώρινας	2385029623	Κρασί - Τσίπουρο
BIO - Υγεία και Ευεξία	Πετρούπολη Αττικής	2105765607 2105777956-7	Έντυπο Υλικό
Αγρόκτημα Κυριαζής Κων/νος	Κάτω Λεχώνια Μαγνησίας	2428094382	Γλυκά - Μαρμελάδες - Χυμοί - Φρούτα - Λαχανικά.
POZMARINO Εργαστήριο επεξεργασίας βοτάνων	Πουρνάρι Συκουρίου - Λάρισας	2495052276	Χειροποίητα σαπουνία ελαιολάδου με βότανα και αιθ. έλαια - παραδ. αλοιφές - εκχ. βοτάνων.
Περιοδικό "Νέα Σελήνη"	Συκούριο Λάρισας	2495052276	Περιοδικά
Αγρόκτημα Βασιλειάδη, Βιοκαλλιέργεια - Χειροτεχνία	Νεοχώρι Πηλίου	6977041186	Μήλα - Μηλόεξοδο - κολοκύθες - Βότανα - Κάστανα - Χειροτεχνία
ΟΙΚΟΠΑΛ	Παλιομονάστηρο Τρικάλων	24340510182431038880	Τραχανάς - Πλιγούρι - Αλεύρι - Καλαμποκ/ρο - Γλυκά κουταλιού - Μαρμελάδες - παξιμάδια - Κουλουράκια - Κουραμπιέδες.
Πράσινο Μονοπάτι	Καταχάς Πιερίας	253051521	Τοματοπολτός - Τοματοχυμός - Σάλτσες - Γενικά τοματοειδή - Μαρμελάδες
Ραχμάνης Πασχάλης	Ανάβρα Καρδίτσας	2443081381 2443081002	Βιολογικός Χυμός τομάτας
Βιοαγρόκτημα "Καράμπαμπας"	Γύθειο Λακωνίας	2733022381	Ελιές - Λάδια - Αρωματικά
Μελισσοκομία Φούρκας Νίκος	Λαμία	223100502042231027878	Μέλι
Αγρόκτημα Αντωνόπουλου	Δίλοφος Φαρσάλων	2491093010	Δημητριακά - Όσπρια
Υιοί Ζαχαρία Ασλανίδη ΟΕ	Ξέρρες	2321023383 2321054334	Κόσκινα - Οικολογικές μικροσυσκευασίες με βάση τη Γιορτή - Σακιά - είδη συσκευασίας.
Φυσιολογική ΕΠΕ Έλεγχος - Πιστοποιήσεις προϊόντ. Βιολ/κής Γεωργίας	Αλεξάνδρεια Ημαθίας	2333024440 2333023161	Διαφημιστικό Υλικό
Καζάκης ΕΠΕ Αμπελόφυλλα Μαριάννας Προϊόντα Ποιότητας	Νέα Γωνιά Χαλκιδικής	2399022996	Αμπελόφυλλα σε άλμη, Αμπελοκορφές τουρσί, Πετιμέζι, Ντολμαδάκια, Σταφύλι κομπόστα - μαρμελάδα - γλυκό
Σεραφείμ Κωτίνας	Καρδίτσα	2441074193	Κηπευτικά - καλαμπόκι
Σύλλογος Βιοκαλλιεργητών Λαϊκών Αγορών Αττικής	Αθήνα	6974646436	Κηπευτικά
Βιολογικά Κρασιά Επιλεκτο	Καρδίτσα	2441022321	Συσκευασμένα κρασιά και τσίπουρα παραγωγής μας.
"Πατρίς Άρουρα"	Πολύγυρος Χαλκιδικής	24371024371	Ελαιόλαδο - Ελιές Χαλκιδικής - σαπουνί - Αμύγδαλα - Αχλάδια
BIO - ΕΛΛΑΣ Ινστιτούτο ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Α.Ε.	Αθήνα	2108211707 2108211139	Έντυπο υλικό - προϊόντα Βιοκαλλιεργητών
Βιοαγρόκτημα Χρ. Ν. Πακλατζής	Ταξιάρχης Ωρεών Εύβοια	2226071879 6945768028	Ξηρά Σύκα
ΑΣΕΠΟΠ Βελβεντού	Βελβεντό Κοζάνη	2464031333 2464031430	Φρούτα εποχής Μαρμελάδες
Παραδοσιακά Προϊόντα Βελβεντού Κοζάνης	Βελβεντό Κοζάνης	69788474821	Αιθέρια Έλαια - ανθοείδη - Μαρμελάδες - Γλυκά ποτά - Βοτανοσκευασματα
Προέδρου Δημήτρη Βιοαγρός Θάσου	Λιμενάρια Θάσου	2593052235	Ελαιόλαδο (ελιές)
"ΒΙΟΙΑΜΑ"	Τρίκαλα	2431079843	Βιολογικά τρόφιμα
Μπύρος Κομνηνός	Βραχιά Θεσ/νίκης	2310817459	Τυποποιημένα και νωπά προϊόντα
"ΤΟ ΒΑΛΣΑΜΟ" Σπυρίδης Αναστάσιος	Καρδίτσα	2441072477	Διάφορα είδη βιολογικών τροφών και οικολογικών προϊόντων
"ΜΕΛΙΜΑ"	Πατρίδα Βέροιας	2331077506 2331022904	Παστέλι μελιού, Μελαμύγδαλο, Σησαμελόκαρυδο
Περιοδικό "Θεραπευτική Αγωγή"	Θεσ/νική	2310242001	Έντυπο Υλικό

Κάτι που θα πρέπει να τονίσουμε είναι η καλή οργάνωση και το φιλόξενο κλίμα.

Υπεύθυνη γι' αυτή την πετυχημένη εκδήλωση μια μικρή ομάδα ανθρώπων μεταξύ των οποίων ξεχωρίζουν η Χρυσάνθη και ο Σωκράτης Βασιλάκος που με την ποιότητα της δουλειάς τους και το ήθος τους σφραγίζουν κάθε δράση τους

# Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ

Γιάννης Παζάρας

Αγαπητοί φίλοι,

στην τελευταία της συνάντηση, η Συντακτική Επιτροπή του περιοδικού αποφάσισε να αναστείλει την έκδοση της Νέας Σελήνης ...

Είναι δύσκολο να κάνεις απολογισμό για κάτι που δεν πιστεύεις ότι έχει τελειώσει. Και η Νέα Σελήνη είναι η καταγραμμένη πορεία μίας δυναμικής, άρα κάτι υπαρκτό, εξελιξιμο και μεταμορφωσιμο.

Πετύχαμε ελάχιστα σε σχέση με όσα ονειρευτήκαμε αλλά νομίζω πως πολλά καταγράψαμε και αφήνουμε σαν σκιά στον χώρο. Αυτοί που θα τα παραλάβουν σαν πρωτογενές υλικό, όπως εξάλλου παραλάβαμε κι εμείς, και θα τα ζυμώσουν με τις θεωρούμενες από τους ίδιους ως ριζικές ανάγκες τους θα πάνε τα πράγματα λίγο παραπέρα.. Εμείς συνεχίζουμε στον ατομικό ή συλλογικό δρόμο που έχει επιλέξει ο καθένας.

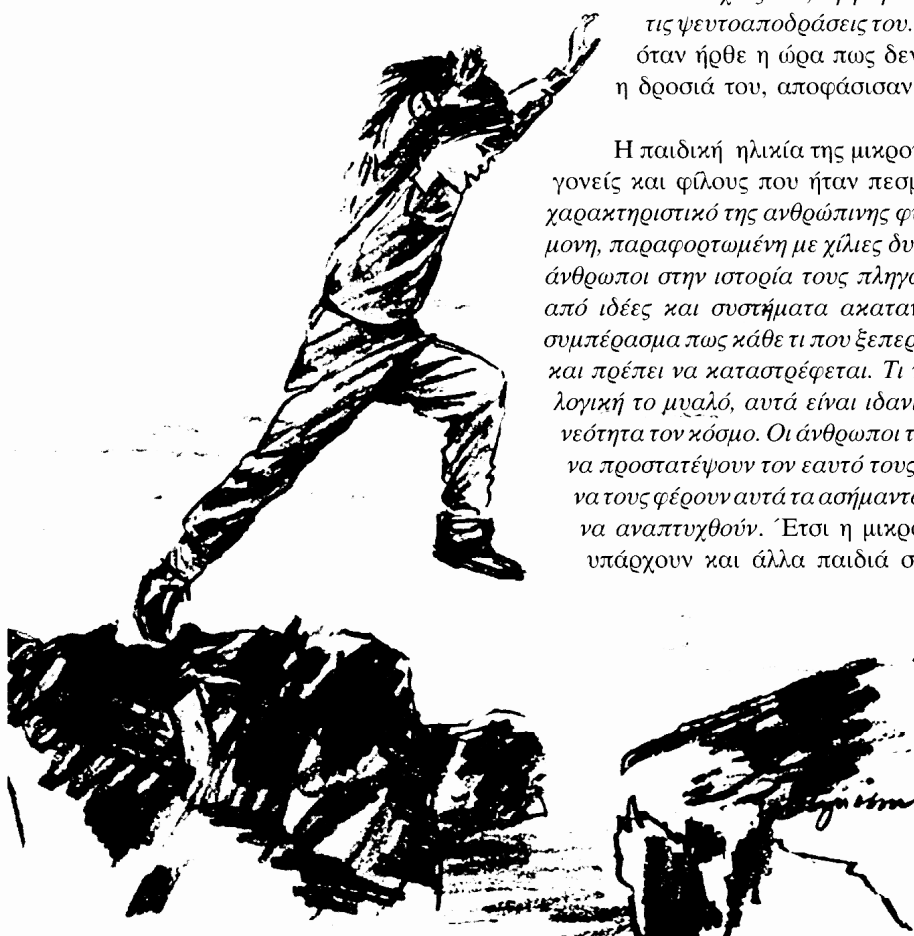
Η οκτάχρονη σήμερα Νέα Σελήνη με τα 31 τεύχη και τις 1124 σελίδες της ήταν ένα παιδί, με πολλούς γονείς, που πλησίαζε στην ενηλικίωση.

Όλοι οι μεγάλοι αυτού του κόσμου ήταν παιδιά που επιθυμούσαν το φεγγάρι. Όντας αναγκασμένοι να τρέχουν και να σαρκαλώνουν, κατάφεραν κάπου- κάπου να πιάσουν μια πυγολαμπίδα. Όποιος όμως πάψει να είναι παιδί και ενηλικιωθεί, βλέπει αναγκαστικά πως δεν μπορεί ποτέ να αποκτήσει το φεγγάρι. Αν λοιπόν είναι στο χέρι του, θα πάψει να το ποθεί και γι' αυτό δεν θα κατορθώσει ούτε την πυγολαμπίδα να πιάσει.

Ανάμεσα σ' αυτό και τους άλλους ανθρώπους της φυλής του χτίζεται μια γέφυρα μόλις φορέσει τη στολή της μετριότητας. Αντίθετα, εκείνος που σφίγγει μέσα στις χούφτες του την πυγολαμπίδα που έπιασε προσπαθώντας να πιάσει το φεγγάρι νιώθει διπλή μοναξιά. Γιατί μόνο ο ίδιος καταλαβαίνει όλη την έκταση της αποτυχίας του, τη φτήνια της πυγολαμπίδας του, τους φόβους και τις ψευτοαποδράσεις του.... Έτσι οι γονείς του παιδιού κρίνοντας, όταν ήρθε η ώρα πως δεν έπρεπε να κηλιδωθούν τα όνειρα και η δροσιά του, αποφάσισαν να σταματήσουν τον χρόνο.

Η παιδική ηλικία της μικρούλας δεν ήταν εύκολη, παρά τους τόσους γονείς και φίλους που ήταν πεσμένοι από πάνω της. Το ανθρωπινότερο χαρακτηριστικό της ανθρώπινης φύσης είναι η ρευσιτότητα. Μια ζωή δυσάρμονη, παραφορτωμένη με χίλιες δυο ηλίθιες φλυαρίες και μεγαλοστομίες. Οι άνθρωποι στην ιστορία τους πληγώθηκαν πολλές φορές και βασανίστηκαν από ιδέες και συστήματα ακατανόητα γι' αυτούς. Κατέληξαν λοιπόν στο συμπέρασμα πως κάθε τι που ξεπερνάει τη δική τους αντίληψη, είναι βλαβερό και πρέπει να καταστρέφεται. Τι να την κάνουμε τη συνείδηση το δικίο τη λογική το μυαλό, αυτά είναι ιδανικά της νεότητας. Δεν κυβερνάει όμως η νεότητα τον κόσμο. Οι άνθρωποι το κάνουν αυτό μόνο και μόνο γιατί ζητούν να προστατέψουν τον εαυτό τους από καμιά μεγάλη συμφορά που μπορεί να τους φέρουν αυτά τα ασημαντα, στην αρχή, πραγματάκια αν τα αφήσουν να αναπτυχθούν. Έτσι η μικρούλα και παρ' όλο που είχε ακούσει ότι υπάρχουν και άλλα παιδιά στον κόσμο με τα δικά της όνειρα, δεν ησύχαζε, γιατί αναγκαζόταν να ζει

σε ένα κόσμο με τα χαρακτηριστικά που επέβαλαν οι μεγάλοι, ακόμα κι αν υπήρχαν και άνθρωποι που την αγαπούσαν και έδειχναν να την καταλαβαίνουν. Εξάλλου οι ίδιοι οι γονείς της της μιλούσαν για το τι γίνεται "έξω". Της έλεγαν για ανθρώπους που για λίγα παραπάνω χρήματα στα ταμεία τους δηλητηρίαζαν τους συνανθρώπους τους και τα παιδιά τους που



δεν είχαν ακόμα γεννηθεί με ουσίες που είχαν περίεργα ονόματα και που άλλες τις χρησιμοποιούσαν στη βιομηχανία, άλλες στη γεωργία και άλλες στον πόλεμο. Μια μέρα διαπίστωσε πως σχεδόν όλοι οι φίλοι της στο σχολείο έπαιρναν αναφυκτικά και τσίχλες με εκείνη την περίεργη ουσία που οι γονείς της της είχαν πει ότι επηρεάζει το μυαλό. Το είπε έντρομη στην καλύτερή της φίλη και η απάντηση ήταν : "η μαμά μου με αφήνει !" ... Έμαθε πως ο αμερικανικός οργανισμός φαρμάκων έδωσε άδεια για τη χορήγηση του Προζάκ σε παιδιά από επτά ετών και πάνω. Άκουσε μάλιστα πως υπολογίζεται ότι τουλάχιστον 300.000 αμερικανάκια κάτω των 12 ετών έπαιρναν ως τώρα το "χάπι της ευτυχίας" χωρίς την έγκριση των υγειονομικών αρχών, ενώ από πέρσι έχουν τριπλασιαστεί τα κρούσματα κατάθλιψης σε παιδιά της ίδιας ηλικίας. Είδε ότι "χάπια ευτυχίας" με μορφή αυτοκινητών ή ατέλειωτων σειρών εμπορεύσιμων σκουπιδιών χρησιμοποιούσαν και οι μεγαλύτεροι για να αντέχουν τους εαυτούς τους και τα έργα τους. Δεν έδειχναν να τους απασχολεί η αθλιότητά τους, αλλά το πώς θα περνάνε καλύτερα μέσα σ' αυτή.

Πολλές φορές τσακώθηκε, γκρίνιαξε, κατήγγειλε. Στο τέλος άρχισε να νοιώθει σαν ένα μοναχικό φάντασμα που εξέφραζε μια αλήθεια που δεν θα άκουγε κανείς ποτέ. Όλα όσα έβλεπε τα έγραφε πάνω στο κορμί της. Για να τα έχει πάντα μαζί της. Για να μπορεί με κάθε ευκαιρία να τα δείχνει σε φίλους που θα πάνε να την δούνε εκεί που θα είναι. "Δεν μπορεί" σκέφτηκε. "Κάποιοι θα καταλάβουν". Δυστυχώς για την ίδια και για τους γονείς της είχε την ευλογημένη κατάρρα να βλέπει πέρα από το καθημερινό, το υπαρκτό και να ονειρεύεται μια άλλη πραγματικότητα.

Έγραψε ότι τα μέσα που έχουμε σήμερα στα χέρια μας θα μπορούσαν να μας απαλλάξουν από τον μόχθο εάν οι καρποί των ευεργεσιών τους κατανέμονταν σωστά και εάν η ενέργεια της κοινότητας διετίθετο στην παραγωγή χρήσιμων για όλους αγαθών και όχι σε ανόητα τεχνουργήματα. Ένοιωσε ότι οι κοινωνίες μας παράγουν πρότυπα ευτυχίας θεμελιωμένα στην άσβεστη δίψα για άχρηστα αγαθά. Είχε ακούσει από τους γονείς της ότι στις λεγόμενες "πρωτόγονες" κοινωνίες τότε που όπως έλεγε κάποιος κύριος Louis Mumford τα λαμπερά μνημεία δεν είχαν ακόμα αντικαταστήσει τους μεγάλους άνδρες, η εξέλιξη των εργαλείων δεν αποτελούσε προτεραιότητα. Η τεχνική πρόοδος έτεινε λιγότερο, τότε, προς μια ποσοτική αύξηση της παραγωγής και φρόντιζε περισσότερο να μειώσει το μόχθο και τον αφιερωμένο σ' αυτήν χρόνο. Μπορούσε, κατά συνέπεια, να βελτιώνει τις συνθήκες εργασίας και ζωής, γιατί δεν συμπαρέσυρε σε έναν συνεχή επαναπροσδιορισμό των αναγκών.



Σε αντίθεση με όλα αυτά σήμερα έβλεπε γύρω της πένθιμες δημιουργίες, κενόδοξα όνειρα, κακομοιριασμένους ανθρώπους. Και αναρωτιόταν γιατί ; Με ένα παιδικό μυαλό ελεύθερο, μια υγιή ανοιχτή περιέργεια για ότι συνέβαινε γύρω της και μια σκέψη που φτερούγιζε δεν άργησε να καταλάβει πώς η διάχυτη μιζέρια που έβλεπε δεν είναι ένα εξωτερικό χαρακτηριστικό που μπορεί να καλυφθεί με life-style προσωπεία και αδιέξοδη συσώρευση φανταχτερών εμπορευμάτων, όπως προβάλλεται από το σύνολο σχεδόν των μέσων διαμόρφωσης συνειδήσεων και όπως λαίμαργα και με οποιοδήποτε τίμημα ενσωματώνεται από ευήθεις καταναλωτές που παρόλη τη γενικότερη αδιαφορία τους αντιλαμβάνονται ότι με την ελάχιστη επένδυση που διαθέτουν είναι η μόνη λύση για να συνεχίσουν να δηλώνουν την παρουσία τους. Είδε ότι άλλοι είναι πιο επιρρεπείς στις εύκολες λύσεις -και πιο εύκολα θύματα- και άλλοι ικανοί να αντισταθούν περισσότερο. Ο βομβαρδισμός με διαφημίσεις- όχι απαραίτητα με την κλασική μορφή αλλά με οτιδήποτε ισχυρίζεται ότι μπορεί να σε φτιάξει ανέξοδα κάτι που δεν είσαι, παύει να είναι αποτελεσματικός, όσο ο καθένας αρχίζει να φοβάται ότι μπορεί να

χάσει όχι μόνο το παραπάνισιο αλλά και το ουσιώδες. Και αυτό το ουσιώδες είναι ο ίδιος ο ανθρωπισμός μας. Η αλληλεγγύη σαν άτομα του ίδιου είδους αλλά και με τη μήτρα που μας γέννησε. Κατάλαβε πως οι δυσaréσκειες που προκαλεί η απογυμνωμένη ζωή τους διοχετεύονται προμελετημένα και διαλύονται με καταναλωτικά τεχνάσματα. Κατάλαβε πως η ηλιθιότητα είναι το ίδιο απαραίτητη με την ευφυία και εξίσου δύσκολο να την πετύχεις. Γι' αυτό σταμάτησε να απορεί που όλοι γκρινιάζουν ότι κουράζονται, χωρίς να δημιουργούν τίποτα. Συνειδητοποίησε ότι στο μέλλον δεν θα μπορεί παρά να είναι αρνητική σε κάθε μονομερή προσκόλληση στα νόθα "χρήσιμα" και "αποδοτικά".

Κατάλαβε πως διεκδικούν το μυαλό των ανθρώπων. Κατάλαβε πως η ύψιστη Ορθοδοξία στη σύγχρονη κοινωνία είναι η έλλειψη συνείδησης. Εκείνο όμως που κυριολεκτικά την σύντριψε ήταν όταν μια μέρα - περιμένοντάς την έξω από το σχολείο- κάποιοι νταβατζήδες μαθητές από μεγαλύτερη τάξη της έσκιαν το βιβλίο από το αγαπημένο της μάθημα, τον "οικολογικό μπαξέ ενός παιδιού". Πόνεσε ακόμα περισσότερο όταν έμαθε ότι στον ελεύθερο χρόνο τους συμμετείχαν σε "οικολογική ομάδα" γιατί ένοιωσε την σύγχυση και την υποκρισία των ανθρώπων. Καλογραμμένο ή κακογραμμένο σαν βιβλίο, ο φωτισμένος τους δάσκαλος κατάφερε να αναδείξει, με αυτό σαν εργαλείο, την ψυχή της φύσης μέσα από την αγροτική παραγωγή. Τους έλεγε : "σταματήστε να σκέφτεστε για την άριστη χρήση της γης σαν να πρόκειται μόνο για ένα οικονομικό πρόβλημα. Εξετάστε κάθε ερώτημα προβληματιζόμενοι αν είναι ηθικά και αισθητικά αποδεκτό όπως επίσης και τι είναι οικονομικά πρόσφορο. Ένα πράγμα είναι αποδεκτό όταν τείνει να διατηρεί την ακεραιότητα, τη σταθερότητα και την ομορφιά της βιολογικής κοινότητας. Είναι απαράδεκτο όταν τείνει σε οτιδήποτε άλλο ..." και ανέφερε το όνομα κάποιου Aldo Leopold. Άλλη πάλι φορά : "Η γεωργία είναι μια από τις πλέον πραγματιστικές τέχνες. Ιδέες γιαυτήν που χορεύουν μόνο μέσα



στο κεφάλι δεν φαίνεται να την στηρίζουν ιδιαίτερα. Είναι ένας χορός που πρέπει να χορεύεται στο χώμα. Η πραγματική μας ανάγκη δεν οι καινούριοι σχεδιασμοί αλλά το να παρακινήσουμε ο ένας τον άλλο σε μια συνεργατική διαδικασία που θα μεταμορφώσει και τον τρόπο που ζούμε και τον τρόπο που καλλιεργούμε και τον τρόπο που τρεφόμαστε".

Οι πραγματικές ανάγκες και οι δυνατότητες του ανθρώπου ...συνεργατική διαδικασία ... αλληλεγγύη ... ενασχόληση με πράγματα που δεν προσβλέπουν σε άμεσο οικονομικό όφελος ... προσφορά χωρίς αναμονή ανταπόδοσης ... διάχυση στις λειτουργίες της φύσης. Όλα αυτά τριβέλιζαν το μυαλούδάκι της.

Τότε κατάλαβε πως υπάρχουν άνθρωποι που δηλητηριάζουν τις ιδέες όταν βλέπουν πως δεν μπορούν να βγάλουν εύκολα χρήματα απ' αυτές και πως η "οικολογία" δεν θάναι τίποτα περισσότερο από τα γυμνά κόκαλα ενός επιστημονικού ή, ακόμα χειρότερα, οικονομικού / επιχειρηματικού κλάδου αν δεν αναπτύξουμε μια κοινωνική μέσα από την αντίστοιχη ευαισθησία και συντροφικότητα ... Κατάλαβε τι ήθελε να τους πεί ο δάσκαλός τους όταν τους διηγήθηκε την ιστορία ενός από τα πνεύματα της Φύσης (του Μποπέ- χόκου όπως το ονόμαζαν οι Ινδιάνοι) :

"Όταν, τα παλιά χρόνια, το πνεύμα Μποπέ -χόκου σφύριζε κάποια μελωδία, το καλαμπόκι σηκωνόταν απ' τη γη λαμποκοπώντας και πρόσφερε τεράστιους καρπούς.

Μια γυναίκα όμως δεν τους μάζευε καλά. Έκοβε απότομα το καλαμπόκι και το πονούσε. Το καλαμπόκι την εκδικήθηκε πληγώνοντάς της το χέρι. Η γυναίκα άρχισε να βρίζει το Μποπέ-χόκου και καταράστηκε το σφύριγμά του. Όταν το Μποπέ-χόκου σφάλισε τα χείλη του, το καλαμπόκι μαράθηκε και ξεράθηκε.

Ποτέ πιά δεν ακούστηκαν τα χαρούμενα σφυρίγματα που έκαναν το καλαμπόκι να καρπίζει όλο ομορφιά και δύναμη. Από τότε, οι Ινδιάνοι Μπορόρο καλλιεργούν το καλαμπόκι με πολύ κόπο και δουλειά για να μαζέψουν τους μικρούς καρπούς"

Η μικρή Νέα Σελήνη δεν ήθελε και δεν μπορούσε να περάσει τη γέφυρα προς τους ενήλικες. Φανταζόταν και διεκδικούσε ένα κόσμο παιδιών.

Μια μέρα πήγε κλαίγοντας στους γονείς της και με τον μοναδικό τρόπο που μόνο τα παιδιά ξέρουν να χρησιμοποιούν όταν θέλουν να καταφέρουν τους μεγάλους τους είτε πως αν είναι μεγαλώνοντας να ζήσει σε έναν τέτοιο κόσμο τότε δεν θάθελε να μεγαλώσει ποτέ ! *Ήθελε να συνεχίσει την ανθρώπινη κληρονομιά όχι με το να ακούγεται, αλλά με το να παραμείνει ισορροπημένη* κρατώντας ατόφια αυτά που με τόση αγάπη μάζεψε στους ατέλειωτους περιπάτους της με τον αγαπημένο της δάσκαλο.

Έγραψα αυτό το σημείωμα σαν ένας από τους τυχερούς πατεράδες που ευτύχισε να έχει και ένα τέτοιο παιδί. Δεν σημαίνει ότι όλοι οι άλλοι συμφωνούν αναγκαστικά σε όλα τα σημεία και κάθε τέτοια πιθανή περίπτωση την σέβομαι απόλυτα..

Για μένα ήταν μεγάλη χαρά που τόσο καιρό συναντιόμασταν μαζί σας μέσα απ'αυτό το έντυπο. Πολλές φορές προσπαθήσαμε να φτιάξουμε γέφυρες ανάμεσα στις σκέψεις ανθρώπων "διαφορετικών" χώρων. Ακλόνητη παρέμεινε η πίστη μου ότι δεν είναι ασύνδετη π.χ. η λογική της μηχανιστικής φυτοπροστασίας με τον τρόπο που παλεύεις να μεγαλώσεις τα παιδιά σου ή η επιμονή να βρεις τι "τελικά" κρύβεται πίσω από τις ατέλειωτες στοίβες των χημικών σε σχέση με την λογική της αποδοχής βολικών λύσεων και ερμηνειών στην καθημερινή μας ζωή.

Μια "ευθύγραμμη" καταγραφή στοιχείων θα έκανε ίσως πολύ πιο εύκολη και ξεκούραστη τη συνέχιση του περιοδικού, η απλή όμως συσώρευση και επίδειξη κάποιων στοιχείων χωρίς αυτά να επιδρούν στον έστω σπερματικό σχηματισμό μιας κοινωνικής δομής με κάποια προοπτική, δεν θα προχωρούσε παραπέρα από μια αυτόματη, μηχανιστική αναπαραγωγή. Το περιοδικό θα έβγαине γιατί θα έπρεπε να βγει. Κάτω όμως από τον φαινομενικά περίεργο τίτλο της Νέας Σελήνης -που παραπέμπει στο ανέβασμα των χυμών και το ξύπνημα της ζωής- υπήρχε ο διασαφητικός υπότιτλος : **"Για την Επανασύνδεση με τη Φύση, τη Συλλογική Ζωή και την Οικολογική Γεωργία"** - ήταν η "συμφωνία" που είχαμε κάνει στο ξεκίνημα του περιοδικού- και κάθε τι λιγότερο θα ακύρωνε τη συμφωνία αυτή και θα μετέτρεπε τα σχέδια που κάναμε όσοι ξεκινήσαμε αυτό το έντυπο μαζί με τον Ανέστη, σε αντάρτσες ματιές στον καθρέφτη χωρίς νόημα. Η προσπάθεια θα ήταν ανάπηρη. Θα ήμουν ο τελευταίος ίσως που θα παραδεχόταν ότι η όλη δοκιμή δεν ήταν σημαντική και ότι της άρμοζε μια τέτοια εξέλιξη.

**Βοηθήματα :** Mr. Bobbi, Table Top Joe, Edward και η σκέψη όλων όσων ασύστολα έκλεψα με την ευγενή πάντως λογική ότι ήταν σε θέση να εκφράσουν καλύτερα από μένα αυτά που ήθελα να πω. Χαρακτηρίζεται από διαφορετική γραμματισοειρά.

