

# Νέα Σελήνη

ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΗ  
ΣΤΗΡΙΞΗ  
ΡΙΖΙΚΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ  
ΑΝΑΓΚΩΝ

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



"ΤΙ ΛΟΙΠΟΝ  
ΠΡΟΜΗΝΑΕΙ  
ΑΥΤΗ Η ΓΝΩΣΗ  
ΤΩΝ ΤΡΕΛΛΩΝ;"



# "ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ"

Τριμηνιαία έκδοση Έτος 3ο, τεύχος 10  
Σεπτέμβριος - Οκτώβριος - Νοέμβριος '98  
Τ.Θ. 1413, ΤΚ 41110 ΛΑΡΙΣΑ

**Ιδιοκτήτης:** Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία  
"Νέα Κοινότητα".

**Εκδότης - Διευθυντής :** (γιατί το απαιτεί ο νόμος)  
Γιάννης Παζάρας  
Μυτιλήνης 25 - Λάρισα

## Συντακτική επιτροπή 9ου τεύχους

Πολυχρονίδης Ανέστης  
Αντωνόπουλος Αντώνης  
Αντωνόπουλος Γιώργος  
Χατζηπαναγιώτου Μένη  
Χατζηελευθερίου Μαρία  
Τσιντάρη Χρύσα  
Ποικιλίδης Βασίλης  
Θεοχαρίδης Γιάννης  
Στεργιοπούλου Λίτσα  
Παζάρας Γιάννης  
Γερόπουλος Γιάννης

## Ατομα που βοήθησαν

Πάππας Λάζαρος  
Τερζοπούλου Φωτεινή

Υπεύθυνος Τυπογραφείου: Πέτρος Παναγιωτής  
Ξηρομερίτου 4 - Κατερίνη

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

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

Τηλ. περιοδικού : 0428/94994  
Ανέστης Πολυχρονίδης

Συνδρομές: εσωτερικού - ετήσια 2000 δρχ.  
(4 τεύχη)  
εξωτερικού - ετήσια 5000 δρχ.  
(4 τεύχη)

Ταχυδρομικές επιταγές στην διεύθυνση :  
Περιοδικό "ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ"  
(υπ'οψιν Γιάννη Παζάρα)  
Τ.Θ. 1413, Τ.Κ. 41110 ΛΑΡΙΣΑ

Τα ενυπόγραφα άρθρα εκφράζουν τις απόψεις  
των συντακτών τους.

σελ. 3

ΣΕ.

Η ΠΡΟΠΑΓΑΝΔΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΩΝ  
ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ...

σελ. 4

Ursel Fuchs Μετ. Γ.Π.

## ΟΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

σελ. 9

Γιάννης Γερόπουλος

## Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΓΗ ΣΤΟ ΣΦΥΡΙ!

σελ. 15

Παν. Δίκτυο Οικολ. Οργανώσεων

## Τα chinampas της Xochimilco

σελ. 16

Thomas Outerbridge Επ. Γ.Π.

## Καλλιέργεια του σπανακιού

σελ. 18

Χατζηπαναγιώτου Μένη

## ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΠΩΡΟΦΟΡΩΝ Δομασκησιά - Κερασσιά

σελ. 22

Γιώργος Κολέμπας

## Ο ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΠΑΞΕΣ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ

σελ. 26

Χατζηπαναγιώτου Μένη

## ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΜΟΤΡΑΠΕΖΟΙ ΜΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ "ΠΑΡΑΣΙΤΑ" Μέρος Ι'

σελ. 27

Γιάννης Παζάρας

## ΤΟ ΚΡΑΣΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΣΗ Μέρος Β'

σελ. 28

Ανέστης Πολυχρονίδης

## Τα εμβόλια μύθος και πραγματικότητα

σελ. 30

Αλεξάνδρα Ευθυριάδου - Γρίβα

## Εικαστικό Περιβαλλοντικό Εργαστήρι ΦΥΛΛΑ ΦΘΙΝΟΠΩΡΙΝΑ

σελ. 31

Εφη Γκαράνη

## Permaculture

σελ. 32

Επιμ. Γιάννης Παζάρας

## ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΛΙΤΙ

σελ. 34

Σαϊνατούδης Παναγιώτης

και άλλα.....



Στις 03/06/1998 διέρευσσε στον τοπικό τύπο (εφημ. Ελευθερία) ότι η πολυεθνική εταιρεία Monsanto μετά από άδεια που εξασφάλισε από τον υφυπουργό ΠΕΧΩΔΕ κ. Κολιοπάνο ξεκίνησε πειράματα με το γενετικά τροποποιημένο βαμβάκι Bollgard TM (περιοχή κοινότητας Μεσοράχης). Εκ των υστέρων μάθαμε ότι έγκριση έχει δοθεί και από τη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λάρισας (Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης) ενώ παρόμοιες αιτήσεις απορρίφθηκαν από τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις Σερρών και Ημαθίας.

Η ομάδα του περιοδικού Νέα Σελήνη προχώρησε σε συγκέντρωση στοιχείων πάνω στους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς και φρόντισε να σταλούν σε διάφορες κατευθύνσεις (Πρόεδρο Δημοκρατίας, Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ, Υπουργό Γεωργίας, περιβαλλοντικές οργανώσεις, φορείς κ.λ.π.). Παράλληλα ζητάμε από τον κόσμο να στείλει επιστολές διαμαρτυρίας στον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ.

Η απάντηση της Διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης Λάρισας ήταν:

"Έχουν ληφθεί μέτρα και η κατάσταση ελέγχεται".

Το πόση σιγουριά εμπνέει αυτή η δήλωση φαίνεται από τη σοβαρότητα των μέτρων που πάρθηκαν.

- απόσταση ασφαλείας 100 μέτρων από άλλες καλλιέργειες, τη στιγμή που έχει διαπιστωθεί διασπορά γονιδίων σε περισσότερο από 2.000 μέτρα. Η καλλιέργεια στον Καναδά της γενετικά τροποποιημένης Brassica napus έδειξε ότι τα γονίδια ανθεκτικότητας στο ζιζανιοκτόνο Roundar μεταφέρθηκαν στην αυτοφυή Βρούβα μετατρέποντας τη σε υπερ-ζιζάνιο.

- απόσταση ασφαλείας των μελισσοσμηνών από τις πειραματικές φυτείες 500 μέτρων, τη στιγμή που η μέλισσα απομακρύνεται από την κυψέλη της περισσότερο από 2.500 μέτρα Στην Ταϊλάνδη παρατηρήθηκε ότι αποδεκατίσθηκε το 30% των μελισσοσμηνών που πέταξαν σε φυτείες Bollgard.

- καταστροφή των υπολειμμάτων της καλλιέργειας. Με πιο τρόπο άραγε καταστρέφεται το γενετικό υλικό;

- ακόμη "ξεχνάμε", την ύπαρξη της σταυρογονιμοποίησης, τα ανεξέλεγκτα γυρεοσυλλεκτικά έντομα αλλά και την ύπαρξη των ανέμων!! Επίσης μιλάνε για τα αναμενόμενα οφέλη των καλλιεργητών τη στιγμή που στη Β. Αμερική καταθέτονται μυνήσεις κατά της Monsanto γιατί η αποτυχία του Bollgard να ελέγξει αποτελεσματικά τους πληθυσμούς του ροδινού σκουληκιού οδήγησε σε συμπληρωματικούς ψεκασμούς στο 60% των εκτάσεων αλλά και για φιλικότητα προς το περιβάλλον τη στιγμή που η αυξημένη ανθεκτικότητα στο ζιζανιοκτόνο Roundar στοχεύει στη δυνατότητα ψεκασμών με μεγαλύτερες δόσεις. Ποια συμβατική καλλιέργεια θα επιβιώσει στα δηλητηριασμένα χωράφια; Η "πρακτική Monsanto" μιμείται την πρακτική των εμπορών ναρκωτικών στοχεύοντας στη δημιουργία εξάρτησης.

Όλα αυτά βέβαια όσον αφορά μόνο το Bollgard γιατί η Monsanto μετρά τις δυνάμεις της και караδοκεί με γενετικά τροποποιημένο καλαμπόκι, ρύζι, πατάτα, τεύτλο... και εκεί ανοίγονται και άλλα θέματα.

Το μέγεθος της αστειοότητας των "μέτρων" συναγωνίζεται το μέγεθος της σοβαρότητας του προβλήματος. Αδιάφοροι και ανεπαρκείς για τα προβλήματα αρμόδιοι και αδιάστακτες εταιρείες όταν συνδυάζονται στα πλαίσια μιας απαθούς κοινωνίας μόνο το χειρότερο μπορούν να υπόσχονται.

Το υλικό που έχει συγκεντρωθεί είναι στη διάθεση των ενδιαφερομένων από τη διεύθυνση: περιοδικό Νέα Σελήνη, Τ.Θ. 1413, Τ.Κ. 41110, Λάρισα.

# Η ΠΡΟΠΑΓΑΝΔΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ...

Η Gen - Multis (ο μεγαλύτερος φαρμακευτικός όμιλος) διέθεσε αρκετά δις. δολάρια στη γιγαντιαία προσπάθεια πλύσης εγκεφάλου μέσω των Μ.Μ.Ε. Είναι πιθανό, η εξουδετέρωση και αποβολή του ενστικτώδους φόβου των Ευρωπαίων για τα μεταλλαγμένα τρόφιμα να εισάγεται κυρίως από την Αμερική.

Αυτή η τεράστια προσπάθεια μεταστροφής της κοινής γνώμης στην Ευρώπη, είναι η καλύτερη απόδειξη του πόσο λάθος έχουν βρεθεί όλες οι προδιαγραφές ασφάλειας των γενετικά τροποποιημένων τροφίμων - ειδάλλως μια προπαγάνδα τέτοιων διαστάσεων δεν θα ήταν απαραίτητη.

Η εικόνα της βιομηχανίας γενετική μηχανικής δεν είναι καθόλου αμέμπτη. Η δημοτικότητα των προϊόντων της και ειδικά ο τομέας τροφίμων είναι αμφισβητήσιμος. Όταν αυτή η βιομηχανία αντιμετωπίζει προβλήματα χρησιμοποιεί παλιές δοκιμασμένες τακτικές εξαγνισμού των προϊόντων της, επειδή όταν δεν επαρκούν τα επιχειρήματα πρέπει να αναλάβει δράση η ρητορική. Αυτό είναι το καθήκον των Δημοσίων Σχέσεων (Δ.Σ.) και στη συγκεκριμένη περίπτωση των ειδικών συμβούλων της Burson - Marsteller ενός εξειδικευμένου γραφείου Δ.Σ. με έδρα το Vermont. Δουλειά τους είναι να διαμορφώνουν την κοινή γνώμη διοχετεύοντας πληροφορίες στα Μ.Μ.Ε. και μέσω "εκστρατειών ενημέρωσης". Η Burson - Marsteller είναι μέλος της δαιδαλώδους Young & Rubicam PR, της τρίτης σε μέγεθος Αμερικανικής

διαφημιστικής εταιρείας.

Ειδικότητά τους: οι επικοινωνιακές κρίσεις της πολιτικής και της βιομηχανίας. Για παράδειγμα ο καθησυχασμός της κοινής γνώμης στην περίπτωση της BSE (σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια βοοειδών - ασθένεια τρελλών αγελάδων), των εμφυτευμάτων σιλικόνης στους μαστούς, των χημικών ατυχημάτων όπως της Union Carbide (Μποπαλ, Ινδία). Μετά από τη δυσβάσταχτη κριτική (για τη γενετικά τροποποιημένη σόγια) που δέχτηκε, ο γίγαντας Monsanto ίδρυσε σε συνεργασία με τη Burson - Marsteller "γραφείο ενημέρωσης" προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι θυελλώδεις επιθέσεις των καταναλωτών.

Η αμυντική και πολλές φορές αρνητική υποδοχή των προϊόντων από πλευράς καταναλωτών είναι το τελευταίο πράγμα που θα επιθυμούσαν να δουν οι πολυεθνικές που αποβλέπουν στην ανάπτυξη της γενετικής τεχνολογίας.

Ενα "έγγραφο στρατηγικής δημοσίων σχέσεων" της Burson - Marsteller βρήκε το δρόμο για τα γραφεία της Greenpeace στο Αμβούργο, αυτό... "θα είναι το κύριο μέσο για να αλλάξει η κοινή γνώμη για τη βιομηχανία γενετικής μηχανικής - από απλή αποδοχή σε απόλυτο ενθουσιασμό" (Lutz Muller - Kuhrt Analyticon AG, Berlin στο "προσεγγίζοντας τις ανάγκες της βιομηχανίας επιστημών ζωής", Ernest & Young σύμβουλοι επιχειρήσεων).

Αλλά ο ενθουσιασμός είναι πολύ συγκρατημένος στη Γερμανία, ειδικά όσο αφορά τα τρόφιμα: το 80% των Γερμανών πιστεύει ότι η γενετική τεχνολογία δεν πρέπει να

**Ursel Fuchs** - Dusseldorf

Άρθρο στο Γερμανικό περιοδικό "Raum und Zeit 91 (Ιαν '98) (Ehlers Verlag)

Ανάλυση του κειμένου της Burson - Marsteller  
Μετάφραση: Γιάννης Παζάρας

χρησιμοποιηθεί. Σε δημοψήφισμα (Ανοιξη '97) οι Αυστριακοί ψήφισαν κατά της ελεύθερης χρήσης γενετικά τροποποιημένων φυτών και απόλυτα αρνητικά κατά των τροφίμων που προέρχονται από γενετική μηχανική.

Στη Βαυαρία έχει αρχίσει δημοψήφισμα με το οποίο ζητείται η σήμανση των "καθαρών από γενετική τεχνολογία" τροφίμων.

Είναι φανερό ότι η εικόνα της βιομηχανίας γενετικής μηχανικής έχει κάποια προβλήματα. Δεν τους απασχολεί τόσο η δυνατότητα ανάπτυξης της γενετικής μηχανικής όσο το να μην αφεθούν περιθώρια στον καταναλωτή να επιλέξει. Οι μεγαλύτερες από τις βιομηχανίες γενετικής μηχανικής ενθαρρύνθηκαν από τις σχετικές με τα νεοφανή τρόφιμα (Novel - Foods) ρυθμίσεις που τόσο όμορφα σερβιρίστηκαν από τους πολιτικούς στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και που τους δίνει απεριόριστες δυνατότητες διακίνησης γενετικά τροποποιημένων προϊόντων στην Ευρωπαϊκή αγορά.

600 εταιρείες βιοτεχνολογίας και γενετικής μηχανικής και ανάμεσα σ' αυτές όλες οι χημικές και φαρμακευτικές επιχειρήσεις, άλλες τεράστιες σε μέγεθος και άλλες σχεδόν ανύπαρκτες και επιπλέον 11 εθνικά ερευνητικά κέντρα, ίδρυσαν την Europa - Bio, Την Ευρωπαϊκή ένωση των εται-



ρειών βιοτεχνολογίας. Ο στόχος αυτού του συμπλέγματος που εμφανίζει ένα ισοζύγιο πάνω από 500 δις δολάρια είναι σύμφωνα με τη σελίδα τους στο internet “να καλλιεργήσει ένα ευνοϊκό κλίμα για την τεχνολογία γενετικής μηχανικής”.

Η Europa - Bio συνεργάζεται κατά κύριο λόγο με περιφερειακούς και εθνικούς πολιτικούς αλλά και διαμορφωτές πολιτικής με στόχο τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος ρυθμίσεων και νόμων ευνοϊκών για την αύξηση και επέκταση της Ευρωπαϊκής βιομηχανίας γενετικής μηχανικής” εξηγούν οι αρμόδιοι.

Παρουσιάζουν με πολύ μεγάλη αυτοπεποίθηση των Europa-Bio σαν πηγή πληροφόρησης: Τα γραφεία τους αποστέλλουν συνεχώς εκθέσεις δημοσίων σχέσεων σε όλες τις εταιρείες - μέλη αλλά και στους τεχνικούς της διαμόρφωσης γνώμης. Την ίδια στιγμή θεωρούν τον εαυτό τους σαν το κανάλι ενημέρωσης των ΜΜΕ με στόχο “να ισχυροποιηθούν στην κοινή γνώμη τα πλεονεκτήματα, η επιτυχία και η σημαντικότητα της βιομηχανίας γενετικής μηχανικής”. Αυτός ο στόχος βρίσκεται στην γκριζα περιοχή ανάμεσα στην πληρωμένη διαφήμιση και στην ειδησεογραφία την οποία το κοινό αποδέχεται εύκολα σαν αντικειμενική αλήθεια.

Το μόνο νέο εδώ είναι η συγκέντρωση πολιτικής και οικονομικής δύναμης στα χέρια των γιγαντιαίων εταιρειών.

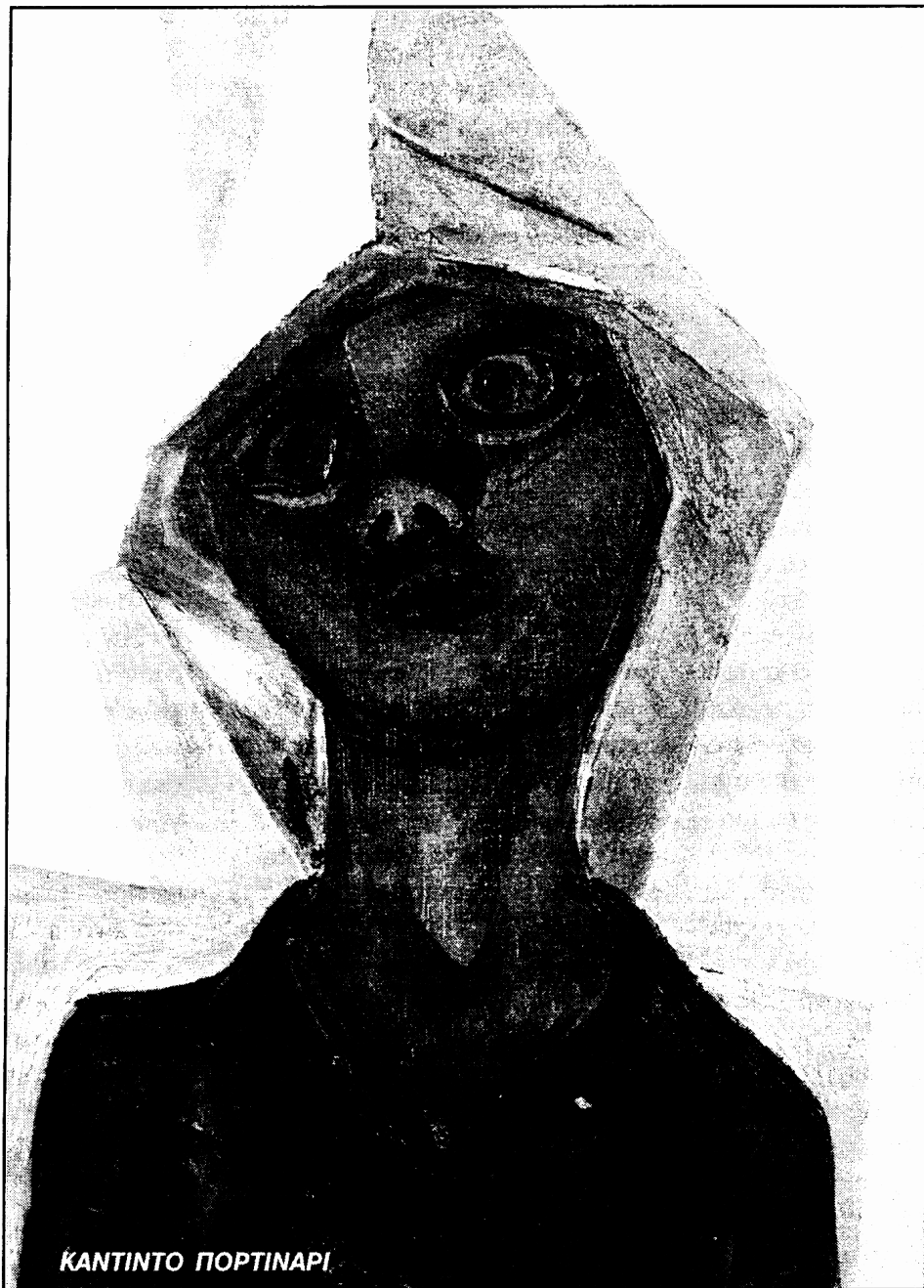
Αναφέραμε ήδη ότι στον αστερισμό της Europa - Bio ανήκουν μια

άλλες.

Το σχέδιο στρατηγικής της Burson - Marsteller δείχνει ποιες στρατηγικές αντιστάσεις κάνουν την τεχνολογία της γενετικής μηχανικής τρωτή: Κυρίως πληρο-

φορίες για τους κινδύνους στην υγεία, το περιβάλλον και η παρουσία των οικονομικών κινήτρων. Οι σύμβουλοι επισημαίνουν στη βιομηχανία να αποφεύγει αυτά τα ναρκοπέδια και να αλλάζει θέμα. Προτείνουν να παρουσιάζουν οι πολιτικοί το ενδιαφέρον της βιομηχανίας πολύ αθώα.

Η μελέτη παραθέτει οδηγίες για το πως θα μεθοδευτεί η αποδοχή των προϊόντων γενετικής μηχανικής από το κοινό. Ο αναγνώ-



**ΚΑΝΤΙΝΤΟ ΠΟΡΤΙΝΑΡΙ**

πληθώρα εταιρειών της γενετικής μηχανικής.

Να μερικές:

Hoffmann - La Roche, Novartis (παιδί των Giba Geigy και Sandoz), Bayer, Rhone - Poulenc, Monsanto, NovoNordisk, Smith Kline Beecham, Royal Gist Brocades, Hoechst, Nestle, Zeneca, Genzyme Europe... και πολλές

στης, θεατής ή ακροατής πρέπει να τροφοδοτηθεί με “πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή” συνδυασμένα σε σύμβολα που υποδηλώνουν ελπίδα, ικανοποίηση, επιθυμία και αυτοεκτίμηση. Όλα αυτά συμπυκνώνονται στο σύνθημα της Burson - Marsteller:

“Οι επιθυμίες **είναι** πραγματικότητες”



Οι πληροφορίες που θα διοχετευθούν στον τύπο πρέπει να στήνονται προσεκτικά, χωρίς να παραγνωρίζονται οι ιδιωτικοί σταθμοί έτσι ώστε τα ΜΜΕ να λειτουργούν σαν κομμάτι της αγοράς. Αυτό θα προστατεύσει τα ΜΜΕ από το να γίνουν τόπος σοβαρών συζητήσεων που θα φώτιζε τη χρήση της γενετικής μηχανικής και την επίδραση της στο μέλλον της κοινωνίας.

“Προκειμένου να πετύχει την επιθυμούμενη αλλαγή στην κοινή γνώμη θα πρέπει η βιομηχανία να αποφεύγει να αυτοπαρουσιάζεται σαν πληρεξούσιος των θεμάτων που αντιπροσωπεύει, αυτό μπορεί να λειτουργεί στην πολιτική αλλά όχι στην κοινή γνώμη όσο αφορά τη βιομηχανία” επισημαίνουν οι σύμβουλοι δημοσίων σχέσεων. “Στο παρελθόν η βιομηχανία συμπεριφέρθηκε σαν ο δολοφόνος με το τσεκούρι, που έχει να κρύψει κάτι. Αυτή η εκστρατεία θα πρέπει να αλλάξει αυτή την εικόνα” λέει ο Peter Linton, ομιλητής της Burson - Marsteller στις Βρυξέλλες σε μια συνέντευξη που έδωσε στον Guardian (6/8/97). “Πίστευαν ότι θα έφερναν καλά νέα αλλά έκπληκτοι διαπίστωσαν ότι τα προϊόντα τους θεωρούνται μολυσμένα” πρόσθεσε.

“Με δεδομένο το ότι η βαθιά ριζωμένη πεποίθηση περί ύπαρξης πιθανών κινδύνων είναι θάνατος για το προϊόν, είναι πολύ σημαντικό να διαβεβαιώσουμε κατά κύριο λόγο τους πολιτικούς ότι τα προϊόντα είναι ασφαλή” προτείνει ο διαφημιστής. Σ’ αυτό περιλαμβάνεται και η γνώση ότι το κοινό είναι τυπικά Ευρωπαϊκό, πράγμα που σημαίνει ότι είναι πολύ περισσότερο καχύποπτο προς τις επίσημες δηλώσεις απ’ ότι το κοινό στην Αμερική.

**“Πες καλές ιστορίες αντί να σερβίρεις γεγονότα”** διότι τα βασιζόμενα σε γεγονότα επιχειρήματα δεν έχουν την προσδοκώμε-

νη αξία. Από την άλλη μεριά, μια καλή ιστορία κάνει το γύρο του κόσμου σε λίγα λεπτά.

“Χρησιμοποίησε σύμβολα αντί της λογικής!” είναι μια άλλη σημείωση που δείχνει πως εκτιμούν τη διαμόρφωση του καταναλωτή. Η Burson - Marsteller συμβουλεύει με έμφαση να μιλάνε για τα προϊόντα και τα πλεονεκτήματά τους και όχι για την τεχνολογία τους, να χρησιμοποιούν ιστορίες προϊόντων με ανθρώπους να προοδεύουν σε πρώτο πλάνο αντί να παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα των προϊόντων αυτά καθ’ αυτά: Τα πλεονεκτήματα πρέπει να αναδεικνύονται από την ωφέλεια που προκύπτει για τον καταναλωτή.

**“Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι οι Ευρωπαίοι είναι πιο δεκτικοί στην πληροφόρηση ότι τα νέα, γενετικά τροποποιημένα φυτά, χρειάζονται λιγότερα χημικά... έτσι είναι σημαντικό και πρέπει να γίνει κατανοητό ότι τα νέα προϊόντα πρέπει να παρουσιάζονται στο Ευρωπαϊκό κοινό σαν φιλικά προς το περιβάλλον και έτσι προτιμότερα από τα συμβατικά”.**

Με τέτοιες στρατηγικές θα μπορέσει η Europa-Bio σύμφωνα με το πνεύμα των συμβούλων της να γίνει περισσότερο αξιόπιστη, περισσότερο και καλύτερα ανταγωνιστική πηγή πληροφόρησης για τους δημοσιογράφους “που μπορούν πρακτικά να παράγουν βολικές για τους εκδότες ιστορίες, επίκαιρες και κατάλληλες για το αναγνωστικό κοινό και όχι προπαγάνδα για τη βιομηχανία”.

Στην πρώτη συνάντηση της Europa-Bio στο Αμστερνταμ (Ιούνιος '94) έγινε προσπάθεια να αποφευχθεί η παρουσία των ΜΜΕ: αυτό θα έδινε τη δυνατότητα στους αντίπαλους της γενετικής μηχανικής να εμφανιστούν στην τηλεόραση και πρακτικά σήμαινε “Εμείς θα ετοιμάσουμε το φαγητό

και η Greenpeace θα το φάει”.

Και ποιοι είναι οι πιο αρνητικοί Ευρωπαίοι; Στη λίστα προτεραιότητας της Burson - Marsteller εμφανίζονται πρώτα η Γαλλία και έπειτα Γερμανία, Ιταλία, Ισπανία, Βέλγιο, Ολλανδία, Ιρλανδία και Δανία.

Σύμφωνα να το πρόγραμμα στρατηγικής μ’ αυτή τη σειρά πρέπει να πεισθούν για τα πλεονεκτήματα των γενετικά τροποποιημένων φυτών και των τροφίμων.

(Σημ. Η Ελλάδα εμφανίζεται στην ομάδα Β’ προτεραιότητας μαζί με Αυστρία, Φιλανδία, Σουηδία, Πορτογαλία, Νορβηγία, Ελβετία).

Το τι θα συμβεί θα το μάθει το Ευρωπαϊκό κοινό κατά τους επόμενους μήνες.

Κανείς δεν πρέπει να εκπλαγεί αν δεν περιοριστούν σε ιστορίες στον τύπο, το ραδιόφωνο και την τηλεόραση γιατί “από τις Αμερικανικής προέλευσης επιχειρήσεις διαμόρφωσης της κοινής γνώμης γράφει η *Zuricher Wochezeitung* θεωρείται, ότι οι ομάδες δράσεις με προ - βιομηχανικό προσανατολισμό είναι σε θέση να πετύχουν στόχους τους οποίους ποτέ δεν θα πετύχαινε η βιομηχανία. Αλλά το πρώτο που δεν πρέπει να ξεχνάμε είναι ότι η πληροφόρηση των ομάδων πηγάζει από τη βιομηχανία”. ■

Κοινοποίηση: Richard Wolfson Ph. D

Consumer Right to Know Campaign, for Maudafory Ladelling and Long - Term.

Testing of all Genetically Engineered Foods, 500 Wilbrod Street. Ottawa, ON Canada K1N6N2  
E - mail  
rwolfson@concentric.net.

**Το πλήρες κείμενο της Burson - Marsteller βρίσκεται στα χέρια της ΝΕΑΣ ΣΕΛΗΝΗΣ**



# ΔΗΛΩΣΗ ΔΙΑΜΑΡΤΗΡΙΑΣ

Κύριο Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ  
Αμαλιάδος 17  
Αθήνα 11523

Κύριε Υπουργέ

Με το γράμμα αυτό θα ήθελα να δηλώσω και εγώ την αντίθεσή μου στην  
απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στο Περιβάλλον.

Δεν θέλουμε να γίνουμε πειραματόζωα

Ονοματεπώνυμο/Υπογραφή

Ημερομηνία

ECOROPA  
40 rue de Malte  
75011 PARIS, FRANCE

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ, ΙΑΤΡΩΝ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΣ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

1. Το κείμενο αυτό αποτελεί έκκληση επιστημόνων, ιατρών και νοσηλευτικού προσωπικού με σκοπό τη διενέργεια έρευνας και άσκησης ελέγχου επί των εφαρμογών της γενετικής μηχανικής όπως και την αξίωση θέσπισης αναγκαστικού νόμου βάσει του οποίου θα αναστέλλεται, προς το παρόν, η διάθεση στο εμπόριο ειδών διατροφής προερχομένων από γενετικά μεταλλαγμένους οργανισμούς (OGM).

Προτείνουμε ένα προστατευτικό νομοσχέδιο, ώστε σε κάθε προϊόν νέου τύπου να αντιστοιχούν κατά πρώτον, εφόσον είναι αναγκαίο, νέοι έλεγχοι για τη στάθμιση των κινδύνων βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

2. Η αυξανόμενη εμπορευματοποίηση προϊόντων αυτής της προέ-

λευσης ανησυχεί ολοένα και περισσότερο την κοινή γνώμη διεθνώς και τίθεται το ερώτημα ποιες είναι οι επιπτώσεις των νέων βιολογικών τεχνολογιών στην υγεία, το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία. Οσον αφορά στους ελέγχους της επεκτατικότητάς τους, της υγείας, του περιβάλλοντος και το νομικό πλαίσιο, αυτά είναι ανεπαρκή στις ανεπτυγμένες χώρες και ανύπαρκτα στις αναπτυσσόμενες.

3. Οι κυβερνήσεις και οι διεθνείς ενδιαφερόμενοι οργανισμοί οφείλουν να θέσουν σε ισχύ μια νομοθεσία σχετική με τη διασπορά των OGM ελεύθερα στο περιβάλλον και τον πληθυσμό, με βάση μια δημόσια έρευνα στην οποία θα δοθεί ο χρόνος να καταλήξει σε συμπεράσματα. Πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη

μια διαδικασία ανάλογη με εκείνη στην περίπτωση των φαρμάκων για τη διακίνησή τους στην αγορά.

4. Αυτή η νομοθεσία θα πρέπει να ευνοήσει την ανάληψη μιας εις βάθος έρευνας των κινδύνων και να παροτρύνει το σύνολο της επιστημονικής κοινότητας να εκφέρει γνώμη επί των κριτηρίων των εκτιμήσεων και των προς εφαρμογή ελέγχων. Θα δημιουργήσει έτσι το κλίμα για πολιτικές επιλογές επί κοινωνικοοικονομικών, υγειονομικών, περιβαλλοντολογικών και ηθικών προβλημάτων. Προς τούτο πρέπει να εγκριθούν πρόσθετα μέσα για την ανεξάρτητη και μάλιστα διεπιστημονική και οπωσδήποτε εκτεταμένη σε όλες τις συναφείς ειδικότητες εκτίμηση των προαναφερθέντων θεμάτων.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Βέροια 30-6-1998**  
**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΜΑΘΙΑΣ**  
**ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**Θ Ε Μ Α**

**Γνωμοδότηση για τη χορήγηση άδειας πειραματικής καλλιέργειας γενετικά τροποποιημένων αγροτικών προϊόντων στο Ν. Ημαθίας.**

**ΑΡΙΘ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ 55/98**

Το Νομαρχιακό Συμβούλιο Ημαθίας στη συνεδρίαση της 24ης Ιουνίου 1998 ασχολήθηκε με το θέμα της καλλιέργειας γενετικά τροποποιημένων αγροτικών προϊόντων.

Δηλώνει εξ αρχής ότι δεν είναι αντίθετο στην Επιστημονική Έρευνα και τις προόδους της Επιστήμης όταν ξεκινούν από ανθρωπιστική βάση και όταν αποβλέπουν στη βελτίωση της κατάστασης χωρίς να προκαλούν παρενέργειες και χωρίς να διαταράσσεται η θαυμαστή ισορροπία του Φυσικού Περιβάλλοντος.

Η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ημαθίας πριν την εισαγωγή του θέματος για την τελική συζήτηση και γνωμοδότηση, απευθύνθηκε στους μαζικούς φορείς του Νομού και προκάλεσε έναν ευρύ και γόνιμο διάλογο.

Διαπιστώνει ότι είναι άγνωστες ακόμη οι βραχυπρόθεσμες και οι απώτερες επιπτώσεις αυτών των προϊόντων στην υγεία του ανθρώπου και την ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος. Οι κίνδυνοι της απελευθέρωσης γενετικά μεταλλαγμένων οργανισμών μπορεί να είναι μεγαλύτεροι ακόμη και αυτών της ραδιενέργειας και της χημικής μόλυνσης του περιβάλλοντος.

Θεωρεί υποκριτικό το ενδιαφέρον των Εταιρειών για τα κοινωνικά προβλήματα όπως αυτό του επισιτισμού και της ρύπανσης του περιβάλλοντος αφού είναι γνωστό ότι για το μεν πρώτο ευθύνεται κύρια η άνιση παραγωγή και ο άνισος καταμερισμός των τροφίμων για το δε δεύτερο σίγουρα Εταιρείες σαν κι αυτές που ενδιαφέρονται τώρα για τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα ή παρόμοιές τους είναι εκ των αυτουργών.

Καταγράφει την καθολική άρνηση των Πολιτικών, Κοινωνικών και Οικολογικών Φορέων του Νομού γι' αυτό το πείραμα.

Διατυπώνει την έντονη δυσaréσκειά του γιατί για τόσο σοβαρά ζητήματα καλείται τελευταίο και μόνο γνωμοδοτικά να εκφράσει την άποψή του. Απαιτεί την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου ώστε να έχει τον αποφασιστικό ρόλο για όλα τα τοπικά προβλήματα.

Θεωρεί ότι ο σχεδιασμός και ο τρόπος υλοποίησης του πειράματος είναι ανεπαρκής και ανεύθυνος και δεν καλύπτει τους κανόνες δεοντολογίας και τους όρους ασφαλείας. Υστερα από τις παραπάνω διαπιστώσεις.

Αποφασίζει κατά πλειοψηφία:

Αρνείται τη διεξαγωγή αυτού του πειράματος στα όρια του Νομού Ημαθίας. Ζητά από το Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ να αναστείλει την ήδη δοθείσα σχετική άδεια. Καλεί τους πολίτες σε εγρήγορση. Κάνει έκκληση προς όλες τις κατευθύνσεις να αντιμετωπίζουν με σεβασμό και ευθύνη τα ζητήματα του Φυσικού Περιβάλλοντος.

Η απόφαση αυτή να σταλεί:

- Στο ΥΠΕΧΩΔΕ
- Στο Υπουργείο Γεωργίας
- Στην Εταιρεία AgrEVO Ελλάς Α.Β.Ε.Ε.
- Πανελλήνιο Δίκτυο Οικολογικών Οργανώσεων
- Οικολογικές Οργανώσεις, GREENPEACE
- Να δημοσιευθεί στον ημερήσιο τοπικό τύπο

Για το ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΟΥΡΝΟΣ**

Σέρρες, 15-4-98,

αρ. πρωτ. (ή 137) / Πληρ: Χριστίνα Τερζή, τηλ. 25481, 56453, φαξ 56457. Πρακτικό Νομ. Συμβουλίου υπ. αριθ. 5/1998.

**Θέμα 4ο.**

**Γνωμοδότηση για χορήγηση άδειας πειραματισμού γενετικά τροποποιημένων υβριδίων αραβοσίτου.**

Ο πρόεδρος του Ν.Σ. ανακοινώνοντας το 4ο θέμα της ημερήσιας διάταξης, έδωσε το λόγο στο βοηθό Νομάρχη κ. Δάγκο Γεώργιο, ο οποίος εισηγήθηκε στο σώμα την απόρριψη της μελέτης σχετικά με τη χορήγηση άδειας πειραματισμού γενετικά τροποποιημένων υβριδίων καλαμποκιού, γιατί οι αρμόδιες υπηρεσίες δεν είχαν τη δυνατότητα να τεκμηριώσουν άποψη για το θέμα και λόγω του μικροτεμαχισμού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της εντατικοποίησης των καλλιεργειών, δεν υπάρχει επιστημονική άποψη για την προσβολή ή όχι των διπλανών στην πειραματική έκταση καλλιεργειών.

Το ΝΣ μετά από διαλογική συζήτηση και τοποθετήσεις των Νομαρχιακών Συμβούλων αποφασίζει ομόφωνα, γνωμοδοτεί αρνητικά επί της αιτήσεως για χορήγηση άδειας πειραματικής καλλιέργειας γενετικά τροποποιημένων ποικιλιών καλαμποκιού στο Ν. Σερρών. Η παρούσα απόφ. έλαβε αύξ. αριθ. 45/98.



# ΟΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Γιάννης Γερόπουλος - Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

Με την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, τα οικολογικά προβλήματα είναι τα ίδια παντού. Μολονότι το θέμα των φυσικών πόρων είναι η πρώτη συνιστώσα στην οικολογική σκέψη διεθνώς, στην Ελλάδα ο προβληματισμός βρίσκεται ακόμα δυστυχώς σε εμβρυϊκό στάδιο. Στο άρθρο αυτό, θα επιχειρήσουμε μια τομή - όχι απαραίτητα ανώδυνη - στα πράγματα που συμβαίνουν στη χώρα μας. Το θέμα είναι πολύ πλατύ και έτσι θα περιοριστούμε σε ορισμένες βασικές νύξεις.

## Κρίση των πηγών: ένα πρόβλημα δραματικά υπαρκτό

"Φανταστείτε μια κινηματογραφική ταινία τραβηγμένη από το Διάστημα, που απεικονίζει την πάροδο του χρόνου στη Γη. Γυρίστε πίσω κατά 10.000 χρόνια και προβάλετέ τη σε γρήγορη κίνηση ώστε να περνά μια χιλιετία ανά λεπτό. Η οθόνη δείχνει κάτι ακίνητο, τον γαλάζιο πλανήτη Γη, με τις στεριές του τυλιγμένες σ' ένα μανδύα από δέντρα... Υστερα από 7,5 λεπτά (7.500) Οι εκτάσεις γύρω από την Αθήνα και τα νησιά του Αιγαίου αρχίζουν να χάνουν τα δάση τους. Πρόκειται για την άνθηση της κλασικής Ελλάδας." (1)

Με απλά λόγια, η ζωή προϋποθέτει τη χρήση της φύσης - "ανάλωση των τόκων". Από την άλλη μεριά η εμπορευματοποίηση των φυσικών αξιών οδηγεί την κατάχρηση τη φύσης - "ανάλωση του Κεφαλαίου".

Η κρίση των πηγών είναι μια από τις βασικές πτυχές της γενικής κρίσης της εποχής μας. Με την υπερκατανάλωση και την κατασπατάληση των παραγωγικών δυνάμεων, απέκτησε ιδιαίτερη οξύτητα ένα αρχαίο και βασικό πρόβλημα "ανταγωνισμού". Ο υπερπληθυσμός έφερε στην επιφάνεια ένα πρόβλημα που κάποτε δεν ήταν τόσο έντονο μόνο επειδή οι πηγές "επαρκούσαν" για

*"Θα χρειαζόταν να προχωρήσει κανείς πιο πέρα από τις εύκολες λύσεις και τις βιαστικές επιδιορθώσεις. Οι προσπάθειες ως σήμερα κατέρρευσαν επειδή εστιάστηκαν στα άμεσα και όχι στα απώτερα αίτια της αποδάσωσης. Αυτό που επεδίωξαν ήταν να σταματήσουν τη δραστηριότητα όσων καλλιεργούν δάση για λόγους εμπορικούς, των κτηνοτρόφων, των κερδοσκοπών ακινήτων και όσων στοχεύουν στην "αξιοποίηση", των ξυλοκόπων και των μεταλλωρύχων και τέλος των στρατιών από εξαθλιωμένους καλλιεργητές. Όμως όλοι αυτοί είναι μόνο η "κορφή του παγόβουνου" μιας πολύ βαθύτερης δύναμης. Πρόκειται θα λέγαμε για τα δόντια του πριονιού - στη συγκεκριμένη περίπτωση το πριόνι είναι μια οικονομία που παραμένει τυφλή όσον αφορά στις οικολογικές της ρίζες". (1)*

Αλαν Ντέρνιγκ

την κάλυψη των αναγκών - σήμερα οι πηγές καλούνται να καλύψουν τις ανάγκες περισσότερων, απαιτητικότερων και καταστροφικότερων ανθρώπων. Παρουσιάζεται λοιπόν η αντικειμενική ανάγκη μια ορθή χρήση και συνετή "διαχείριση" της φύσης - αυτό που συχνά ονομάζεται περιβαλλοντική πολιτική.

## Φυσικοί Πόροι (natural resources): η αιώνια παρακαταθήκη

Είναι φυσικές παραγωγικές δυνάμεις μιας χώρας που ενυπάρχουν και δρουν στο φυσικό περιβάλλον και οι οποίες, τόσο για τον σημερινό άνθρωπο όσο και τις επόμενες γενιές, θα μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των βασικών βιοτικών αναγκών. Σήμερα οι φυσικοί πόροι είναι οι εξής: α) ορυκτές πρώτες ύλες, υγρά και στερεά ορυκτά καύσιμα, φυσικό αέριο, β) υδατοπτώσεις, γη, ήλιος, άνεμος, θαλάσσια κύματα σαν πηγές ήπιων μορφών ενέργειας, γ) θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, δ) αγροτική γη, ε) δασική και λιβαδική γη, δασική βιομάζα και τα πολλαπλά προϊόντα και υπηρεσίες της -ξύλο και άλλα δασικά προϊόντα, προστασία εδαφών, αντιπλημμυρική προστασία γεωργικών εδαφών και των έργων του ανθρώπου, ρύθμιση υδατικού δυναμι-

κού, υπόγεια αποθέματα νερού τα οποία και χαρακτηρίζονται σήμερα ως ο σημαντικότερος ορυκτός πλούτος κάθε χώρας, αναψυχή, φιλτράρισμα προστασία και εμπλουτισμός ατμόσφαιρας, μείωση εξάπλωσης ραδιενεργού ακτινοβολίας κ.λ.π. - εθνικοί δρυμοί, φυσικά αποθέματα, υδροβιότοποι και λοιπές προστατευόμενες περιοχές για αισθητικούς και ερευνητικούς σκοπούς, η δασική χλωρίδα και πανίδα και ειδικότερα το γενετικό δυναμικό των δύο τελευταίων.

Το κανονικό από άποψη δομής φυσικό δάσος συνιστά την πληρέστερη μορφή οικοσυστήματος, ικανή να ασκήσει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό την προστατευτική του επίδραση στο φυσικό περιβάλλον γενικά και στα έργα του ανθρώπου ειδικότερα. Επιπλέον, το δάσος είναι απολύτως ανανεώσιμος ενεργειακός πόρος, επειδή το προϊόντα του είναι από τη φύση τους υλικά ανακυκλώσιμα και απόλυτα φιλικά προς το περιβάλλον.

Η διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος πρέπει να είναι τέτοια που να συντηρεί αλλά και να βελτιώνει τις παραγωγικές δυνάμεις και μάλιστα σε μακροπρόθεσμη θεώρηση. Η αρχή της αειφορίας των πολλαπλών λειτουργιών του δάσους παίρνει λοιπόν την εξής καταφατική

διατύπωση: "το δάσος πρέπει να χειρίζεται έτσι ώστε να διατηρείται η ικανότητά του να παρέχει διαρκώς και σε βέλτιστο συνδυασμό τις πολλαπλές του υπηρεσίες για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές του ανθρώπου". (2) Οι φυσικοί πόροι λοιπόν επιδέχονται και απαιτούν μόνο μακρόπνοο σχεδιασμό.

### **Το εσωτερικό επιτόκιο: η βία των αριθμών (το μεγάλο "μικρόβιο")**

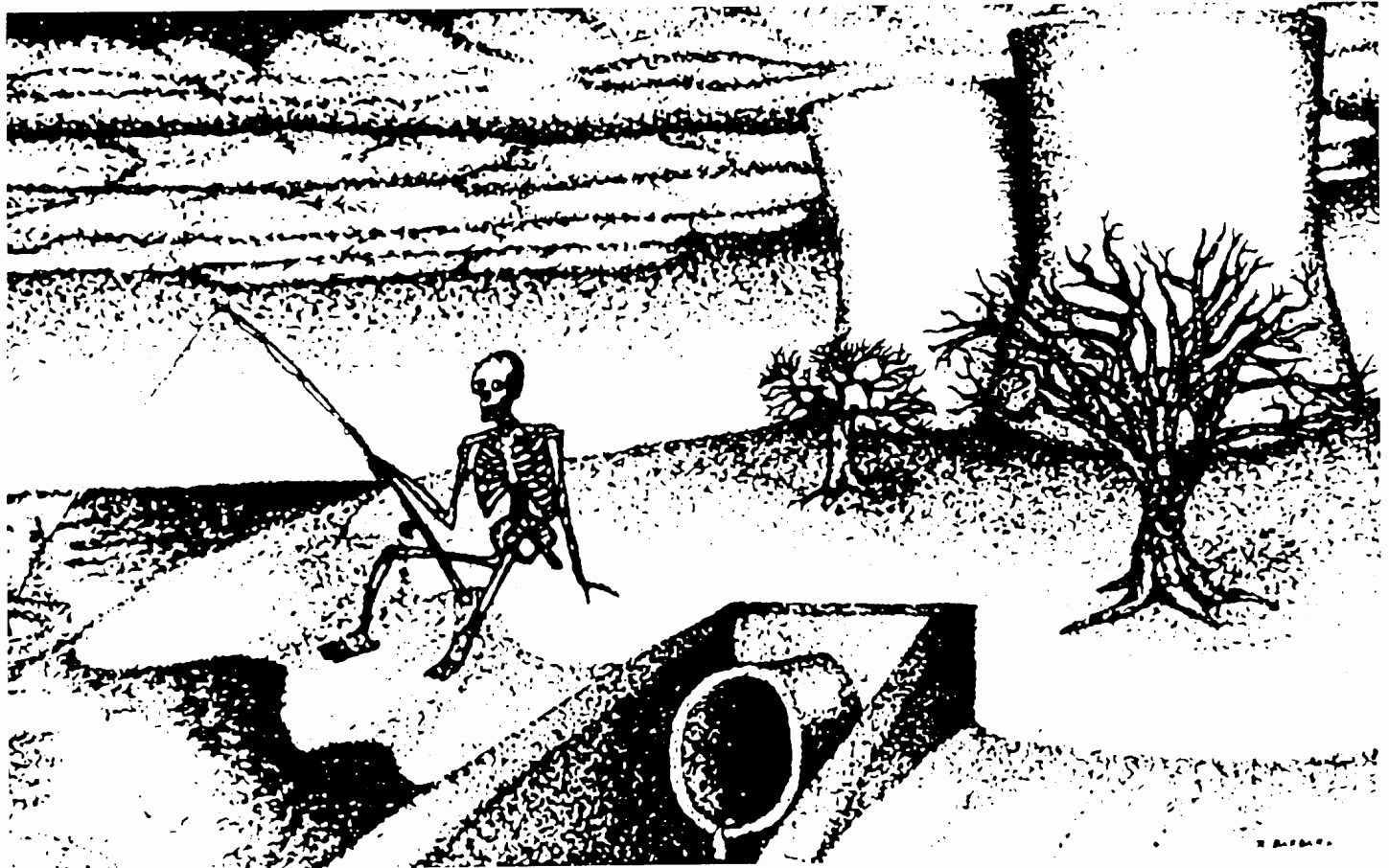
Στην κλασική Οικονομική των Επιχειρήσεων, ως το εσωτερικό επιτόκιο ορίζεται γενικά η ποσοτική αύξηση της κεφαλαιακής αξίας της επιχείρησης σε δεδομένο χρονικό διάστημα ως αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας. Η διαφορά του εσωτερικού επιτοκίου από τα επιτόκια της αγοράς είναι που ορίζει την "οικονομικότητα", δηλαδή την επικέρδεια της επιχείρησης. Στην παραγωγική δασοπονία, το εσωτερικό επιτόκιο αποτελεί την οικονομική έκφραση της εγγενούς αύξησης του κεφαλαίου (ξύλου) ως αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας της φύσης μέσα στα δασικά οικοσυστήματα. Με άλλα λόγια, εκφράζει ποσοτικά την ετήσια προσαύξηση του

ξύλου μέσα στις ξυλοπαραγωγές συστάδες, συνεπώς και συγχρόνως την ετήσια προσαύξηση της οικονομικής αξίας του δάσους με στενή έννοια. Στις καλύτερες ποιότητες τόπου (δηλαδή συνδυασμό παραγωγικού εδάφους και άριστης κατάστασης και διαχείρισης των συστάδων) μπορεί να φτάσει το μέγεθος του 3,5%. Δηλαδή, το ξύλο που περιέχεται σε ένα δάσος προσαυξάνεται κάθε χρόνο κατά μέγιστο ποσοστό 3,5%. Ποτέ παραπάνω.

Τα τρέχοντα επιτόκια της αγοράς κεφαλαίων είναι όμως πολύ μεγαλύτερα. Στο δασοκτήμονα λοιπόν (οποίος και αν είναι αυτός, ιδιώτης, κράτος κ.λ.π.) πάντα συμφέρει να "ρευστοποιήσει" αμέσως τις συστάδες του, δηλαδή να κόψει το δάσος και να βάλει την ονομαστική του αξία σε χρήμα (κεφάλαιο) στην τράπεζα (τουλάχιστον αυτό αν όχι να το επενδύσει αλλού). Στην οικονομική πραγματικότητα λοιπόν, αυτό ακριβώς είναι το πρόβλημα τη δασοπονίας, σε παγκόσμιο επίπεδο. Και επειδή το δάσος αποτελεί την παραγωγικότερη (με κάθε έννοια) και συνάμα πληρέστερη μορφή φυσικού οικοσυστήματος από άποψη προστασίας του περιβάλλοντος, το πρόβλημα

του δάσους γίνεται αυτόματα και πρόβλημα του περιβάλλοντος. Όσο η ανθρώπινη οικονομία μέσα από τα αναπτυξιακά της μοντέλα (αγορά κεφαλαίων) καλπάζει με ρυθμούς υψηλότερους από την εγγενή ρυθμό της φύσης (το 3,5%), το μέλλον του περιβάλλοντος είναι κάτι περισσότερο από επισφαλές. Στη δασοπονία οι έννοιες της επικέρδειας κεφαλαίου και της παραγωγικότητας έχουν άκρως ιδιόζοντα χαρακτήρα, κατά κανόνα λειτουργούν ανεστραμμένες. Δηλαδή με τις επενδύσεις στη δασοπονία, ο πρακτικός στόχος είναι η βελτίωση της αρνητικής επικέρδειας των κεφαλαίων. Υπάρχει βέβαια σε μερικές χώρες και σε μερικές περιπτώσεις θετική επικέρδεια, κάτω όμως από τις ευνοϊκότερες συνθήκες, δηλαδή μέσα από μια ενδεδειγμένη, ορθολογική και μακροχρόνια σταθερή επενδυτική πολιτική.

Συνθήκες τέτοιες στην Ελλάδα ποτέ δεν υπήρξαν. Στην Ελλάδα, όπως και στις περισσότερες χώρες του κόσμου έχει αναγνωριστεί η κοινωνική και οικολογική αναγκαιότητα της ύπαρξης των δασών, έτσι το κράτος ως ο μόνος συλλογικός κοινωφελής φορέας ικανός να διαχειριστεί αυτή την τεράστια φυσική κλη-





ρονομία σε μακροπρόθεσμη βάση, υποτίθεται πως αναλαμβάνει εφ' ε-  
νόσ να οργανώσει και να συντονίσει  
αυτό το βασικό και Εθνικής σημα-  
σίας έργο, αφ' ετέρου ν' αντλήσει  
τους απαραίτητους οικονομικούς πό-  
ρους για τη δασοπονία από άλλες  
πηγές που οφείλουν να παρουσιάζ-  
ουν θετική επικέρδεια. Αυτός θεω-  
ρείται -και πρέπει να θεωρείται- στην  
παρούσα συγκυρία ο μόνος τρόπος  
για να διασφαλιστεί η διατήρηση  
των φυσικών πόρων και για τις επό-  
μενες γενιές, μέσα από την αρχή  
της αειφορικής διαχείρισής τους.

### **Η ελληνική οικονομία: η μεγάλη ασθένεια**

Είναι γνωστό από τις αναλύσεις  
των οικονομολόγων ότι η ανάπτυξη  
στο σύγχρονο ελληνικό κράτος στη-  
ρίχθηκε και στηρίζεται στην εισροή  
κεφαλαίων από το εξωτερικό. Όχι  
όπως θα έπρεπε, στο εγχώριο πα-  
ραγωγικό δυναμικό, δηλαδή στην  
ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα  
με την ορθολογική εκμετάλλευση  
των πλουτοπαραγωγικών πηγών της  
χώρας. Δηλαδή των φυσικών πόρων  
της.

Η εισβολή του ξένου χρήματος -  
όπως γίνεται σ' αυτές τις περιπτώ-  
σεις- συνοδεύτηκε από τον οικονο-  
μοκεντρισμό, την εμπορευματοποίη-  
ση και τον σταδιακό εκχρηματισμό,  
μέσω της αύξησης την έντασης κε-  
φαλαίου εις βάρος της έντασης ερ-  
γασίας, ακόμη και των βασικότερων  
παραγωγικών διαδικασιών, οι σπου-  
δαιότερες από τις οποίες βέβαια  
αφορούν στην άμεση εξάρτηση του  
κοινωνικού ιστού από το φυσικό πε-  
ριβάλλον. Ετσι ένας ολόκληρος λαός  
που, ακριβώς χάρη σ' αυτή τη στενή  
σχέση με τους φυσικούς πόρους της  
χώρας του, κατόρθωσε να επιβιώσει  
μετά από τα τετρακόσια χρόνια της  
τουρκικής σκλαβιάς, μέσα σε ελάχι-  
στες δεκαετίες αποξενώθηκε από  
το φυσικό του χώρο τόσο ώστε κα-  
τάντησε να προσδοκά την (οικονομι-  
κή) σωτηρία του στο αντίθετο άκρο:  
στον υπερδιογκωμένο και οικονομι-  
κά παθητικό -όπως ήταν επόμενο-  
τριτογενή τομέα.

Μέσα από τον φαύλο κύκλο, φτά-  
σαμε στο σημείο ο μιν Έλληνας  
πολίτης να έχει πια λόγο να ενδιαφέ-  
ρεται για το φυσικό περιβάλλον του  
τόπου του - εφ' όσον δεν προσδοκά

όφελος απ' αυτό- το δε κράτος να  
έχει μόνιμη τακτική (αδιέξοδη τακτι-  
κή που κατάντησε στρατηγική!) να  
καταφεύγει σε ολοένα πιεστικότε-  
ρες εισπρακτικές πολιτικές -εις βά-  
ρος του πολίτη- να καλύπτει τα αυξα-  
νόμενα ελλείμματα. Από τη μια οι  
πόροι από παραγωγικές επενδύσεις  
(μόνο αυτοί είναι οι πραγματικοί πό-  
ροι) λείπουν και από την άλλη το  
χρήμα πιέζει για την άμεση επανα-  
πόκτηση των κεφαλαίων που διατέ-  
θηκαν. Και μάλιστα το απαιτεί αυτό  
μέσα από τον δευτερογενή (μετα-  
ποιητικό) και τριτογενή κυρίως το-  
μέα (κεφαλαιακή αγορά στην πρά-  
ξη), οπωσδήποτε πάντως μακριά α-  
πό τις μακροπρόθεσμες και συνε-  
πώς μη άμεσα κερδοφόρες επενδύ-  
σεις του πρωτογενούς τομέα.

Φτάσαμε λοιπόν στο καταπληκτι-  
κό σημείο όχι μόνο οι επενδύσεις  
στον πρωτογενή τομέα να είναι πολύ  
μικρότερες από αυτές του τριτογε-  
νούς (όσες γίνονται προκαλούνται  
ουσιαστικά από τις ποικιλίες κοινωνι-  
κές πιέσεις) αλλά και να επιδοτού-  
νται πρακτικές που θέτουν σε κίνδυ-  
νο την ίδια την ύπαρξη της ελληνικής  
φύσης. Παράδειγμα η μαζική κτηνο-  
τροφία που δεν είναι τίποτε άλλο  
παρά ο σημαντικότερος και συστη-  
ματικότερος καταστροφέας του ελ-  
ληνικού περιβάλλοντος (3) - οι πυρ-  
καγιές έρχονται στη δεύτερη θέση,  
αντίθετα με την αντίληψη που διαδίδ-  
εται. Γιατί βέβαια κανείς δεν προτί-  
θεται να διαθέσει κεφάλαια στη δα-  
σοπονία με το εσωτερικό επιτόκιο  
του 3,5%. Δεν ισχύει όμως καθόλου  
το ίδιο με την κτηνοτροφία που ενώ  
μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο  
στην Ελλάδα ήταν περιορισμένη, σή-  
μερα με την εντελώς άναρχη παρα-  
δοσιακή αγελαία κτηνοτροφία υπο-  
βόσκει το 65% της συνολικής έκτα-  
σης της χώρας! (4) Στο ίδιο πνεύμα,  
τα διατιθέμενα κονδύλια είτε προέρ-  
χονται από την ΕΟΚ απ' ευθείας είτε  
πλέον από "εσωτερική" χρηματοδό-  
τηση, κατά το μεγαλύτερο μέρος  
τους διατίθενται για μεγάλης κλίμα-  
κας έργα, βάρβαρες τεχνικές επεμ-  
βάσεις που ασελγούν στο σώμα της  
χώρας. Οι μέτοχοι των εταιρειών  
κερδίζουν και η ελληνική γη στενάζει  
κάτω από τις ερπύστριες των  
κίτρινων τεράτων.

Την περασμένη δεκαετία, ο Ελλη-  
νας Υπουργός Γεωργίας Ι. Μπούτος,

"αξιοποιώντας" τις αναλύσεις των οι-  
κονομολόγων του, δήλωσε χωρίς  
ενδοιασμό: "δε θέλω δάση, λεφτά  
θέλω!" Ο σημερινός Υπουργός ΠΕ-  
ΧΩΔΕ κ. Λαλιώτης δηλώνει: "Η οικο-  
λογία ως Λόγος και Αντίλογος δεν  
μπορεί και δεν πρέπει να αποτελεί  
μια αμελητέα πτυχή ή μια υποταγμέ-  
νη παράμετρο στον οικονομικό σχε-  
διασμό" και μερικές σελίδες πιο κά-  
τω: "Στην περίοδο 1994 - 1999 μόνο  
το ΥΠΕΧΩΔΕ θα διαθέσει και θα  
διαχειριστεί για το σχεδιασμό και  
την εκτέλεση των Μεγάλων Εργων  
αλλά και των Έργων Εθνικής και  
Περιφερειακής κλίμακας το ποσό  
των 3,5 τρις. Αυτό το ποσό των 3,5  
τρις προκύπτει από τη σύντηξη Εθνι-  
κών και Κοινοτικών Πόρων. Η ύπαρ-  
ξη και η δέσμευση αυτού του ποσού  
αποδεικνύει ότι η απορρόφηση των  
πόρων αυτών είναι η μεγάλη πρό-  
κληση για την ανάπτυξη, το μεγάλο  
στοίχημα της Ελλάδας για τη συντε-  
ταγμένη πορεία της στον 21ο αιώνα"  
(4).

### **Το ελληνικό περιβάλλον: ο μεγάλος ασθενής**

Στην Ελλάδα οι ιδιωτικές δασικές  
εκτάσεις καταλαμβάνουν ένα σημα-  
ντικό ποσοστό της επιφάνειας της  
χώρας και στην πλειοψηφία τους (σε  
έκταση) πρόκειται για μεγάλες ιδιο-  
κτησίες, που προήλθαν από την εξα-  
γορά τίτλων ιδιοκτησίας από τους  
αποχωρούντες Τούρκους "για μερι-  
κά γρόσια", από πρόσωπα που είχαν  
τότε πολιτική ισχύ και επιρροή (τσι-  
φλικάδες και μοναστήρια). Ετσι ξεκί-  
νησε η μεγάλη πληγή, το ιδιοκτησια-  
κό πρόβλημα. Οι πολύπλοκες μορ-  
φές κυριότητας, συγκυριότητας ή  
διακατοχής μεταξύ δημοσίου και τρί-  
των είναι ο ανασταλτικός παράγο-  
ντας που φρενάρει κάθε είδος νοικο-  
κυρέματος και ανάπτυξης, ενώ εν-  
θαρρύνει την κερδοσκοπία της γης  
και τις καταλήψεις και καταπατήσεις  
των δασικών εκτάσεων. Η δασοπο-  
νία, η γεωργία, η κτηνοτροφία, η  
οικιστική χρήση, η μεταλλευτική χρή-  
ση, ο τουρισμός και όλες οι άλλες  
οικονομικές δραστηριότητες βρίσκο-  
νται σε συνεχή και ανελέητη σύγ-  
κρουση μεταξύ τους. Η έλλειψη χω-  
ροταξικού σχεδιασμού, κτηματολο-  
γίου κ.λ.π. έχει σαν αποτέλεσμα την  
έντονη αποδάσωση, τη μη αναστρέ-  
ψιμη καταστροφή του περιβάλλο-

ντος. (4)

Το πρόβλημα δεν είναι ούτε οικονομικό ούτε τεχνικό - είναι ένα πρόβλημα βασικής πολιτικής. Επειδή οι προσπάθειες στρέφονται στη θεραπεία των συμπτωμάτων και όχι της ασθένειας (στην πραγματικότητα δεν γίνεται ούτε κι αυτό!), συμβαίνουν τα εξής κακά: α) το περιβάλλον μένει αθεράπευτο και χωρίς προοπτική θεραπείας, β) πολύτιμα χρήματα ξοδεύονται άδικα και γ) οι άστοχες ενέργειες το τραυματίζουν ακόμα περισσότερο.

### **Περιβαλλοντική πολιτική: η μεγάλη απουσία**

Η συνεπακόλουθη αστυφιλία μέσα από την αποαгроτοποίηση του πληθυσμού, τη μετανάστευση, την ανεργία και τη γενική οικονομική ύφεση επιτείνει το πρόβλημα, επειδή τώρα το εκκρεμές επιστρέφει στην αρχική του θέση αλλά με πολύ χειρότερους όρους. Οι κάτοικοι των πόλεων ζητώντας να απομακρυνθούν όσο μπορούν από τις αφόρητες συνθήκες της διαβίωσής τους, ξεχύνονται στην ύπαιθρο ολοένα και περισσότερο διατεθειμένοι να πληρώσουν σημαντικά ποσά για να αγοράσουν εξοχικές κατοικίες και γη. Οι κάτοικοι της υπαίθρου από την άλλη, όσοι απομένουν εκεί, επανακάμπουν, όμως τώρα υπό καθεστώς ανάγκης: είτε ως μικροκαλλιεργητές που στοχεύουν προς την καταπάτηση της δασικής γης στην έσχατη προσπάθειά τους για αύξηση του εισοδήματός τους ή και ως κτηνοτρόφοι που στοχεύουν στη διατήρηση κοπαδιών με τον ίδιο οικονομικό στόχο (ας μη σταθούμε σ' αυτούς που έχουν ήδη πλουτίσει και συνεχίζουν). Οι κυνηγοί διεκδικούν αυτό που οι ίδιοι θεωρούν ως δικαίωμά τους στις δασικές εκτάσεις. Οι μεταλλευτικές επιχειρήσεις πιέζουν για ολοένα και μεγαλύτερο όγκο εργασιών. Η αγορά ξύλου, ήδη προβληματική στις εισαγωγές, πιέζει για μεγαλύτερες ξυλοπαραγωγές. Τα υποβαθμισμένα γεωργικά εδάφη, χάρη στις εξαντλητικές μεθόδους καλλιέργειας της συμβατικής γεωργίας αλλά και τα αυξανόμενα έργα του ανθρώπου τόσο στην ύπαιθρο όσο και στις πεδινές αστικές περιοχές, απαιτούν πιο έντονη αντιπλημμυρική προστασία. Η γεωργία και η βιομηχανία απαι-

τούν περισσότερο νερό. Οι αστικοί πληθυσμοί απαιτούν περισσότερα περιαστικά δάση για αναψυχή αλλά και τα δάση που βρίσκονται σε όλο και μεγαλύτερες αποστάσεις, χάρη στη δυνατότητα μετακίνησης που παρέχει η μαζική χρήση του αυτοκινήτου. Έτσι το δασικό έδαφος έχει γίνει ο κοινός στόχος πρακτικά όλων των κοινωνικών ομάδων. Όλα αυτά σημαίνουν ότι ο δρόμος ανοίγει για την αλματώδη αύξηση της αξίας της δασικής γης, τις καταπατήσεις, τους αποχαρκτηρισμούς της χρήσεως γης, την οικοπεδοφαγία κ.λ.π.

Η καταστροφή του ελληνικού περιβάλλοντος δεν είναι θα λέγαμε το πρόβλημα, είναι το φανερό και επίμονο σύμπτωμα μιας χρόνιας ασθένειας. Αυτή δεν είναι καθόλου αδιάγνωστη! Το πόρισμα της Διακομματικής Κοινοβουλευτικής Επιτροπής του 1993 (3) αποδεικνύει ότι όλοι γνωρίζουν - ή οφείλουν να γνωρίζουν! - και μάλιστα με κάθε λεπτομέρεια το τι πρέπει να γίνει για να σωθεί το ελληνικό περιβάλλον γενικά και ειδικά. Με κάθε λεπτομέρεια! Είμαστε λοιπόν υποχρεωμένοι να συμπεράνουμε ότι αυτό που δεν υπάρχει δεν είναι η γνώση του τι πρέπει να γίνει, αλλά η πολιτική βούληση για να γίνει αυτό που είναι γνωστό ότι πρέπει να γίνει. Και δε φτάνει αυτό αλλά συμβαίνει και το χειρότερο από όλα: υπάρχει η πολιτική βούληση για το ακριβώς αντίθετο!... για την καταστροφή του περιβάλλοντος!

Για να το διαπιστώσει αυτό κανείς, αρκεί να μελετήσει τα Σχέδια Νόμου κι όλα τ' άλλα θεσμικά μέσα σχετικά με τις δασικές εκτάσεις, που έχουν προταθεί από τις κυβερνήσεις των τελευταίων δεκαετιών. Στην αυγή της τρίτης χιλιετίας, η Ελλάδα μπαίνει πανηγυρικά στην "αναπτυγμένη" Ευρώπη εφοδιασμένη με ένα.... Υπουργείο Ανάπτυξης (διάβαζε "Υπανάπτυξης") υποταγμένο στον αμαρτωλό κύκλο του χρήματος. (Είναι χαρακτηριστικό ότι αυτό προήλθε από... μετάλλαξη του Υπουργείου Εμπορίου). Στο όνομα μιας "ανάπτυξης" που αφήνει πίσω της μονάχα ερείπια, κομμάτια έφτασε να γίνεται ακόμα και το Σύνταγμα του Κράτους σύμφωνα με το οποίο το περιβάλλον προστατεύεται με ειδικές διατάξεις. Είτε με άμεσες κα-

ταστροφές είτε με τη συγκάλυψη μιας ένοχης ανοχής και κρατικής απουσίας, οι βιότοποι υγρότοποι φυσικά αποθέματα κ.λ.π. που απομένουν είναι τόποι περιζήτητοι για "τουριστικές επιχειρήσεις" "αναπλάσεις" "αξιοποιήσεις" και δε συμμαζεύεται, τα περιαστικά δάση γίνονται οικόπεδα, τα οικιστικά σχέδια (σχέδια χωρίς σχέδια...) τρώνε λίγο λίγο τη χώρα, δασικές εκτάσεις ισοπεδώνονται για χωματερές βιομηχανικές ζώνες κ.λ.π. (έχουμε τέτοιες προοπτικές για τη βιομηχανία μας που τα εργοστάσια... δεν ξέρουμε που να τα βάλουμε), δημόσιες εκτάσεις ξεπουλιούνται νομίμως στους καταπατητές αντί πινακίου φακής και όλα αυτά γίνονται στην ευρωπαϊκή χώρα με τα λιγότερα δάση και -αυτολεξεί!- "για την εξυπηρέτηση της εθνικής οικονομίας"! (5) Αλλά ακόμα και με οικονομικούς όρους τη διαφορά μεταξύ "ανάπτυξης και πραγματικής ανάπτυξης δίνουν οι εξής δύο απλές διαπιστώσεις: α) το κόστος που πληρώνουμε όλοι για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και β) το γεγονός ότι η προστασία του περιβάλλοντος δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας. Σε έκθεση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1997) αναφέρεται ότι είναι διαθέσιμες 3,5 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην ΕΕ για το περιβάλλον και 2 εκατ. για τις καθαρές τεχνολογίες.

Το ελληνικό κράτος από τα πράγματα αποδεικνύεται απρόθυμο να ασκήσει το βασικό κοινωφελή του ρόλο. Καμιά κυβέρνηση της νεότερης πολιτικής ιστορίας της Ελλάδας δεν τόλμησε ποτέ να θέσει τις υγιείς βάσεις μιας ουσιαστικής περιβαλλοντικής πολιτικής, αναλαμβάνοντας το κόστος το οποίο αυτό το τόλμημα θα απαιτούσε.

Φτάσαμε να ακούμε κατά καιρούς διά στόματος υψηλά ισταμένων ότι οι δασικές πυρκαγιές στην Ελλάδα οφείλονται στις ιδιομορφίες του Μεσογειακού τοπίου! Όμως οι μαρτυρίες των αρχαίων δείχνουν ότι ο Ελλαδικός χώρος καλύπτονταν από καταπληκτικά δάση - με εξαίρεση τις περιοχές των μεγάλων πόλεων. Μέσα σ' ένα καθεστώς σύγχυσης, οι αρμοδιότητες των κρατικών υπηρεσιών συγκρούονται μεταξύ τους, η



πολεοδομική νομοθεσία συγκρούεται με τη δασική, τα αυθαίρετα κτίσματα νομιμοποιούνται με τρόπο που υποδηλώνει έμμεσα στους πολίτες και τη μέθοδο απόκτησής τους... Η πολυνομία και οι αναχρονιστικές διατάξεις της στρεβλής δασικής νομοθεσίας δημιουργούν νόμιμες καταστροφές στο δάσος, αδικίες σε βάρος προσώπων με θεμιτές αξιώσεις έναντι του δημοσίου (εφ' όσον το δημόσιο αναγνωρίζει το θεσμό της ιδιοκτησίας δασικής γης οφείλει και να τον σέβεται!), αλλά δημιουργούν και κίνητρα εμπρησμού καθαρά για λόγους κερδοσκοπίας.

Το περιβάλλον -αλίμονο- κατάντησε οικονομική αξία και φυσική απαξία. Η πολιτεία, ανίκανη να χαράξει και να εφαρμόσει μακροπρόθεσμη και σταθερή πολιτική επί των φυσικών πόρων επειδή στερείται των φυσικών και οικονομικών προϋποθέσεων για να το πράξει, αυτοπεριορίζεται στο ρόλο του θύτη - συνενόχου. Μέσα σε ένα κλίμα οικονομικής αναρχίας όπου δεν υπάρχει ούτε καν σαφής διαχωριστική γραμμή μεταξύ των εννοιών της οικονομίας και της παραοικονομίας, ο πολίτης εξαγοράζει από το κράτος με χρήματα την όποια επέμβασή του στο δάσος (δασικές εκτάσεις), το δε κράτος ως αντάλλαγμα νομιμοποιεί τις διάφορες αυτές ενέργειες που συμβαίνουν σε έδαφος το οποίο, από νομική άποψη, είτε εξακολουθεί είτε παύει να χαρακτηρίζεται ως δασικό.

Από την άλλη άκρη, ο πολίτης έχει τις δικές του ευθύνες. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι στα εγκλήματα του περιβάλλοντος ο πολίτης είναι ο φυσικός αυτουργός και η πολιτεία ο ηθικός αυτουργός. Επειδή, όπως αναπτύξαμε στην αρχή, τον πρώτο λόγο πρέπει να έχει η πολιτεία με τη χάραξη μακροχρόνιας περιβαλλοντικής πολιτικής χάρη στην ιδιαιτερότητα του περιβάλλοντος ως φυσικού αγαθού που πρέπει να εξαιρείται

από τον κλασικό οικονομικό χειρισμό, αυτή είναι που έχει και το μεγαλύτερο βάρος της ευθύνης.

Ενώ η πολιτική όφειλε να είναι η αφέντρα της οικονομίας, έγινε δυστυχώς η δούλα της. Το σύγχρονο κράτος, αυτό που όφειλε να είναι ο θεματοφύλακας του περιβάλλοντος, έγινε ο μεγάλος καταστροφέας του. Και το βασικό οικονομικό πρόβλημα του περιβάλλοντος έγινε το αξεπέραστο πολιτικό του πρόβλημα.



### Η κρίση της οικονομίας και η οικονομία της κρίσης

Σύμφωνα με τις αρχές της οικονομικής ανάπτυξης σε όλον τον σημερινό κόσμο, το περιβάλλον δεν είναι τίποτα λιγότερο και τίποτα περισσότερο από ένας αναλώσιμος συντελεστής της παραγωγής. Από την καταστροφή του περιβάλλοντος η οικονομία είναι ο μόνος και μεγάλος ωφελημένος.

Στον κόσμο της παγκοσμιοποίησης και του ανεξέλεγκτου ανταγωνισμού, συμβαίνει το παράδοξο τα καταναλωτικά αγαθά (προϊόντα τεχνολογίας) να φτηναίνουν και τα φυσικά αγαθά που σχετίζονται με την επιβίωση -γη, κατοικία, νερό, τροφή, ζωτικός χώρος- να ακριβαίνουν. Πράγμα που αναντίρρητα σχετίζεται με τη βασική αρχή της αγοράς "όσο περισσότερο σπανίζει κάτι τόσο πε-

ρισσότερο κοστίζει". Και άρα τόσο περισσότερο κέρδος φέρνει η εμπορία του. Μπορεί αυτό να φαίνεται από πρώτη άποψη μια διατύπωση αφελής ή τρομακτική, αλλά αυτή η βασική θέση ξεκαθαρίζει τη σχέση της σύγχρονης οικονομίας με την οικολογία, με την ηθική και με κάθε ανθρώπινη αξία. Η οικονομία ασχολείται με τα εσωτερικά της αριθμητικά προβλήματα, πέρα από αυτά διαφορώντας για τους πάντες και τα πάντα. Οι σημερινές κοινωνίες ανα-

πτύσσονται με κινητήρια δύναμη ένα χρήμα που δεν έχει ούτε χρώμα ούτε ηθική. Αποδεικνύεται ότι η σύγχρονη οικονομία, έτσι όπως λειτουργείται από αυτούς που την κατευθύνουν, στρέφεται εναντίον της φύσης, εναντίον του ανθρώπου, εναντίον της κοινωνίας, εναντίον του πολιτισμού. "Μακριά ο κήπος, ακριβά τα λάχανα" λέει μια ρήση και η οικονομία αυτό κάνει: παρεμβάλλεται ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση και απομακρύνει τον κήπο (καταστρέφει τη φύση) ώστε να πουλάει ακριβότερα τα λάχανα (τους

φυσικούς πόρους). Και μάλιστα η καταστροφή επεκτείνεται με γοργό ρυθμό, καθώς στα καταναλωτικά αγαθά η οικονομία έχει ήδη κορεστεί και πολλοί επιχειρηματίες στρέφονται προς τα φυσικά αγαθά - μια και χωρίς αυτά κανένας δεν μπορεί να ζήσει. Και πρέπει επιτέλους και στη χώρα μας η οικολογική σκέψη να περιορίσει τις νεφελοβασίες και τους μεγαλοϊδεατισμούς και να μπει σε μια τάξη, αρχίζοντας απ' αυτά τα πολύ απλά και βασικά πράγματα.

Στη διεθνή οικολογική σκέψη, μιλούν μερικοί για ένα κρίσιμο πέρασμα, για το πέρασμα από την αρχή του "zone management" (διαχείριση σε ζώνες) σ' αυτή του "Integrated management" (ολοκληρωμένη διαχείριση). Σύμφωνα με την πρώτη, αποφασίζεται ποιες περιοχές θα θυσιαστούν στο "βωμό της οικονομίας"

και ποιες περιοχές θα διατηρηθούν σε φυσική κατάσταση. Σύμφωνα με τη δεύτερη τέτοιος διαχωρισμός δεν γίνεται (δίδαξαν οι αποτυχίες!) αλλά όλες οι δραστηριότητες πρέπει να συνυπάρχουν αρμονικά παντού. Από μερικούς θεωρητικούς αναπτύσσεται η "θεωρία της συστηματικής προσέγγισης": με βάση την αρχή ότι το περιβάλλον δεν προσφέρει μόνο οικονομία αλλά είναι ένα υπερπολύπλοκο σύστημα αλληλεπιδράσεων μεταξύ φύσης και ανθρώπου, οι οικονομικές παράμετροι δεν είναι αυτές που καθορίζουν τις πρακτικές στον χειρισμό του περιβάλλοντος αλλά θεωρούνται "ισότιμες" με όλες τις άλλες παραμέτρους στις επιλογές. Όμως αυτό το αποστρέφεται η οικονομία, γιατί αυτή στη μανία της για αύξηση της διαφοράς μεταξύ εκρών και εισρών, προσπαθεί να εξωτερικεύει κάθε κόστος (μη ενσωματώνοντας το κόστος της χρήσης - ανάλωσης - διατήρησης - ανάκαμψης των φυσικών πόρων). Η σημερινή συγκυρία δεν αφήνει περιθώρια για ελπίδες ότι αυτή η θεωρία πρόκειται σύντομα να γίνει πράξη.

Κάτω από την ισχυρότατη πίεση για ριζικές αλλαγές, οι ανθρώπινες κοινωνίες άρχισαν ήδη να αναθεωρούν και να μετατοπίζουν τις αξίες τους. Αλλά η αμείλικτη οικονομία δείχνει εντελώς απρόθυμη για κάτι τέτοιο. Οι οικονομολόγοι δεν θέλουν να ξέρουν πως λειτουργεί η φύση, τους αρκεί να ξέρουν πως λειτουργεί το χρηματιστήριο.

Λανσάρεται τελευταία μια νέα ιδέα, το λεγόμενο σκεπτικό των "πράσινων φόρων". Οικονομολόγοι και πολιτικοί προτείνουν την επιβολή ειδικού φόρου στα φυσικά αγαθά, για την εξοικονόμηση πόρων για τις πολιτικές του περιβάλλοντος, είτε με την πρόθεση νέων άμεσων φόρων είτε με τη μετακύληση της φορολογίας από την εργασία π.χ. στην κατανάλωση. Ακούμε φράσεις όπως "αν η Ευρώπη θέλει την προστασία του Αμαζονίου πρέπει να πληρώσει" ή "η ανάπτυξη θα είναι οπωσδήποτε ακριβή". Αλήθεια, η ανάπτυξη μέχρι τώρα ήταν φτηνή; Σύμφωνα με φετινή μελέτη του Λέστερ Μπράουν, προέδρου του Worldwatch Institute για τις τάσεις στον πλανήτη, "ο κόσμος σήμερα είναι οικονομικά πλούσιότερος (συνολικά, όχι κατά κοινω-

νικές κατηγορίες, περιοχές κ.α.) και περιβαλλοντικά φτωχότερος από ποτέ". Το πρόβλημα δεν είναι ότι δεν υπάρχει χρήμα, αλλά ποιος έχει και ποιος θα πληρώσει. Με το σκεπτικό των "πράσινων φόρων" διαπράττεται το βασικό σφάλμα να αποπειράται να λυθεί με ένα οικονομικό "κόλπο" ένα πρόβλημα το οποίο, όπως αναπτύχθηκε, δεν είναι στην ουσία του ένα πρόβλημα οικονομικό. Στη σημερινή οικονομία θα ήταν αδύνατο να αποτρέψει κανείς τον επιχειρηματία να αναπροσαρμόσει τις τιμές αμέσως μετά την επιβολή οποιοδήποτε φόρου, επομένως και αφού τα φυσικά αγαθά είναι αγαθά ανάγκης, τέτοιες ιδέες μόνο παραπλανητικές και παρελκυστικές μπορεί να είναι - ο πολίτης πάλι θα (την) πληρώσει. Ο φτωχός θα έρθει σε θέση ακόμα δεινότερη και ο πλούσιος θα επωφεληθεί, μια και θα εξακολουθήσει να μπορεί να υπερκαταναλώνει τους πόρους ενώ θα ισχυροποιηθεί και η δυνατότητα του να τους εμπορεύεται.

### Η βροχή δεν πέφτει από τον ουρανό...

"Η βροχή δεν πέφτει από τον ουρανό, πηγάζει από το ίδιο το έδαφος. Οι έρημοι δεν σχηματίζονται επειδή δεν υπάρχει βροχή, μάλλον η βροχή παύει να πέφτει επειδή εξαφανίζεται η βλάστηση. Η κατασκευή ενός φράγματος είναι μια προσπάθεια να θεραπεύσουμε τα συμπτώματα της ασθένειας, αλλά δεν είναι η στρατηγική που θα αυξήσει τις βροχοπτώσεις. Πρώτα πρέπει να μάθουμε πως θα αποκαταστήσουμε τα παλιά δάση. Δεν έχουμε χρόνο να ξεκινήσουμε μια επιστημονική μελέτη για να δούμε γιατί οι έρημοι εξαπλώνονται. Ακόμη κι αν το προσπαθήσουμε, θα διαπιστώναμε πως όσο πίσω στο παρελθόν κι αν πάμε ψάχνοντας για αιτίες, από αυτές τις αιτίες προηγούνται άλλες αιτίες σε μια ατέλειωτη σειρά από συνυφασμένα γεγονότα και παράγοντες που ξεπερνούν τις ανθρώπινες δυνατότητες κατανόησης". (Μ. Fukuoka, "Η Φυσική Καλλιέργεια")

Στις 22 Φεβρουαρίου είχαμε τη χαρά να συναντήσουμε τον ίδιο τον Μ. Fukuoka στο Ριζάρι του Ν. Πέλλας. Δεν είναι εύκολο να εξηγήσουμε από αυτή τη θέση το πως σοκά-

ρεται κανείς μπροστά στην απλότητα ενός ανθρώπου 80 χρόνων που δεν μπορεί να περπατήσει καλά - καλά, όταν τον αντικρίσει και του έρθουν στο νου τα όσα αναλύει στα βιβλία του. Είπε: "Από την Αθήνα ως εδώ από το τρένο έβλεπα τη γη. Δεν είδα δέντρα που φέρνουν βροχή. Ποτέ μου δεν ξανάνιωσα τέτοια απογοήτευση. Σε 15 χρόνια η γη σας θα είναι έρημος."

Στην Ελλάδα, πάσχουμε από έντονη ανακολουθία θεωρίας και πράξης. Υπάρχουν σχετικά αρκετοί που επιδίδονται στη θεωρητική ενασχόληση με τα της οικολογίας (στο σπορ της... θεωρίας ο Έλληνας ανέκαθεν διέπρεπε!) αλλά όταν έρθει η ώρα της πράξης η αδιαφορία είναι φανερή. Περιθώρια δεν έχουμε. Σε κάθε πρόβλημα, σε κάθε περίπτωση, εμείς οι πολίτες πρέπει να κινητοποιούμαστε, να ενημερωνόμαστε, να αναλαμβάνουμε δράση και πρωτοβουλίες. Σε όποιο σημείο του κόσμου κι αν έγινε ή γίνεται κάτι καλό για το περιβάλλον, αυτό πάντα ξεκινά με την ενεργοποίηση των ίδιων των πολιτών. Με την τρομερή ανοχή του "Homo Katanaloticus", οι κεντρικές εξουσίες έχουν άλλα "καθήκοντα". Υπηρετούν πιστά μια οικονομία που ακόμα συμφωνεί με την τρομερή φράση του Λουδοβίκου του Μεγάλου: "apres nous le deluge - μετά από μας ο κατακλυσμός".

### Σημειώσεις

(1) Ο Ανασχεδιασμός της Δασικής Οικονομίας, Άλαν Ντέρνιγκ του Worldwatch Institute - Η Κατάσταση του Πλανήτη 1994.

(2) Δασική Οικονομική, Στάμου, Θεσσαλονίκη 1981.

(3) Για τη μελέτη σε βάθος του προβλήματος των πυρκαγιών και την υπόδειξη τρόπων οργάνωσης και μέσων για τη μακροπρόθεσμη και αποτελεσματική αντιμετώπισή τους, Βουλή των Ελλήνων, Αθήνα, Μάιος 1993.

(4) Η Ελλάδα, οικολογικό και πολιτισμικό απόθεμα - δεδομένα, δράσεις προγράμματα για την προστασία του περιβάλλοντος, Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Αθήνα, Ιούλιος 1995.

(5) Αφού αποσύρθηκε, μετά από τις ισχυρές αντιδράσεις, το σχέδιο νόμου που προτάθηκε τον Ιούνιο του 1997 από τον Υπουργό Γεωργίας για το ξεπούλημα των δασικών εκτάσεων, φέτος επανήλθε... ακόμα χειρότερο. Ποιος θα μας προστατέψει από τους "προστατές" μας;



# Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΓΗ ΣΤΟ ΣΦΥΡΙ!

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΔΙΚΤΥΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ**

**Λευκάδας 46, 385 00 Βόλος τηλ. & φαξ 0421 - 41425**

**E-mail: eco-net@otenet.gr**

**7μελής γραμματεία**

Δεν προλάβουμε να συνέλθουμε από το "χτύπημα" του Υπουργού Γεωργίας κ. Τζουμάκα για το ξεπούλημα των δασών, έρχεται τώρα η σειρά του Υπουργού Οικονομικών κ. Παπαντωνίου.

300.000 καταπατημένα ακίνητα του Δημοσίου προσπαθεί να "πουλήσει" ΞΕΠΟΥΛΗΣΕΙ καλύτερα, το Υπουργείο ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ σε καταπατητές της περιουσίας του Δημοσίου, με τις ευλογίες του εκσυγχρονιστικού πνεύματος Κόμματος και Κυβέρνησης.

Και μάλιστα σε πολύ καλές τιμές. Κάτω του ΚΟΣΤΟΥΣ!

Για όσους έχουν ανεγείρει κτίσμα το τίμημα μειώνεται στα 6/10 ενώ αν ο καταπατητής στερείται πρώτης κατοικίας ή είναι πολύτεκνος το τίμημα περιορίζεται σε 2/10.

Εχουμε λοιπόν διπλή κάλυψη της παρανομίας και για την καταπάτηση του ακινήτου και για την ανέγερση του κτίσματος. Αν μάλιστα κανείς πληρώσει και τοις μετρητοίς έχει και ΕΚΠΤΩΣΗ 10%.

Το συνολικό ΚΕΡΔΟΣ του κράτους 250 δις!

Οι καταπατητές τρίβουν τα χέρια τους από τη χαρά τους και οι επίδοξοι καταπατητές αυξάνουν και πληθαίνουν.

Οποιοι δεν έχουν καταπατήσει Δημόσια Γη ας τρέξουν υπάρχει ακόμη αρκετή.

Η Κυβέρνηση πουλάει και σε καλή τιμή!

Το περιβάλλον, η βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη, η ηθική, η ισονομία, η ισοπολιτεία, η δικαιοσύνη, η δημοκρατία. Ολα πάνε περίπατο. Είναι μόνο για τους αιθεροβάμονες.

Η Κυβέρνηση και οι καταπατητές είναι το κράτος και το δίκαιο. Είναι οι ισχυροί. Η Κυβέρνηση είναι η ΠΑΝΤΟΔΥΝΑΜΗ, χωρίς φραγμό, ΕΞΟΥΣΙΑ. Οι Κυβερνήσεις οι εκάστοτε δημοκρατικές κυβερνήσεις, σίγουρα έχουν προέλθει από εκλογές και σύμφωνα με το Σύνταγμα κυβερνούν.

Δεν πρέπει όμως να ξεχνούν ότι κυβερνούν μέσα σε κάποια όρια που θέτει το Σύνταγμα και η ηθική.

Δεν μπορούν λοιπόν εν ονόματι οποιασδήποτε σκοπιμότητας να ΑΥΘΑΙΡΕΤΟΥΝ.

Ρωτάμε λοιπόν.

Ποιος έδωσε στην κυβέρνηση τέτοιο δικαίωμα;

Η οποιαδήποτε ρύθμιση που αφορά ένα τέτοιο θέμα και με τον τρόπο που προσπαθεί η Κυβέρνηση να το ρυθμίσει είναι ΑΝΤΙΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ και ΠΑΡΑΝΟΜΗ.

Η γη αυτή ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο και δεν είναι ούτε του πατέρα ούτε της μητέρας των εκάστοτε Υπουργών ή της εκάστοτε Κυβέρνησης για να την ξεπουλούν αντί πινακίου φακής και για εισπρακτικούς σκοπούς.

Αντιτιθέμεθα και αντιδρούμε και διατρανώνουμε της αντίθεσή μας σε αυτό το ξεπούλημα της Δημόσιας Γης, για τους ποιο κάτω λόγους:

1. Η πράξη αυτή είναι ΑΝΤΙΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ, παράνομη, έστω και αν γίνει ΝΟΜΟΣ, αλλά συγχρόνως και ανήθικη.

2. Δημιουργεί ένα κάκιστο προηγούμενο εναντίον της Δημόσιας Ακίνητης Περιουσίας.

3. Επιβραβεύει τους κακόπιστους πολίτες που με διάφορα δόλια μέσα καταπάτησαν τη Δημόσια Γη ενώ οι καλόπιστοι πολίτες θα νιώθουν βλάκες γιατί δεν καταπάτησαν Δημόσια Γη.

4. Κάποιοι θα πλουτίσουν σε βάρος του κοινωνικού συνόλου και θα βρεθούν με τεράστιες περιουσίες πληρώνοντας "ένα κομμάτι ψωμί".

5. Κανείς δεν έχει το δικαίωμα να ξεπουλήσει "μαζικά" τη Δημόσια Γη αντί πινακίου φακής, δηλ. για 250 δισεκατομμύρια, ενώ στην ουσία η αξία της είναι τρις.

6. Σε τόσο μεγάλη οικονομική ανάγκη έχει βρεθεί η Κυβέρνηση ώστε να απεμπολήσει δικαιώματα τρισεκατομμυρίων για ψίχουλα; Και αν ΝΑΙ τότε γιατί δεν βγαίνει με θάρρος να το ομολογήσει στο λαό ότι πτωχεύσαμε και βγάζουμε την περιουσία μας "στο σφυρί" για ένα κομμάτι ψωμί;

Όταν η Κυβέρνηση πανηγύριζε για την ανάληψη της Ολυμπιάδας θα έπρεπε να γνωρίζει ότι δεν υπάρχουν χρήματα για να την πραγματοποιήσει. Δεν νομιμοποιείται, λοιπόν, σήμερα απαιτώντας να ζητά από τους καταπατητές να τους μεταβιβάσει για ένα κομμάτι ψωμί κάτι που δεν τους ανήκε ποτέ αλλά με το έτσι θέλω βρέθηκαν να το κατέχουν.

Και το πιο επαίσχυντο, να ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΕΙ με ΝΟΜΟ του Ελληνικού Κοινοβουλίου τους σφετεριστές της ελληνικής γης.

Οι ΒΟΥΛΕΥΤΕΣ όλων των Κομμάτων ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΜΠΟΛΙΤΕΥΣΗΣ έχουν την υποχρέωση να ΑΡΝΗΘΟΥΝ.

Αν δεν το κάνουν θα είναι ΕΠΙΟΡΚΟΙ και καταδικασμένοι στη συνείδηση των νομοταγών πολιτών και ενώπιον της ΙΣΤΟΡΙΑΣ του τόπου. ■



# Τα chinampas της Xochimilco

Για αιώνες ολόκληρους οι ινδιάνοι που κατοικούσαν στη λίμνη Xochimilco του Μεξικού είχαν βάλει σε εφαρμογή μια μορφή γεωργίας άγνωστη στο δυτικό κόσμο. Η καλλιεργητική τεχνική δείχνει μια ιδιαίτερα αναπτυγμένη οικολογική αντίληψη για την πρωτογενή παραγωγή, σύμφωνα με την οποία σαν προϊόντα δεν θεωρούνται μόνο οι καρποί της γης αλλά και η σταθερότητα του οικοσυστήματος όπως και η σύνδεση και αλληλοσυμπλήρωση χειρωνακτικής και πνευματικής δουλειάς πετυχαίνοντας τελικά να φέρει στην καθημερινή ζωή αυτό που πολύ αργότερα ο Hegel όριζε σαν "μέτρο" - αναλογία και αρμονία. Ίσως η πρακτική των ινδιάνων να φαίνεται ότι δεν έχει περιθώρια εφαρμογής κάτω από τις δικές μας συνθήκες αυτό όμως δεν της στερεί τίποτα από την αξία της σαν τρόπο ζωής, ελεύθερο από εσωτερικές αντιφάσεις και σε πλήρη αρμονία με το περιβάλλον. Σήμερα η Xochimilco και οι κήποι της έχουν καταληφθεί από τη ρύπανση, την εκμηχανισμένη γεωργία, τα αποξηραντικά δίκτυα και την επεκτεινόμενη πόλη του Μεξικού.

Η κοιλάδα του Μεξικού είναι μια μεγάλη λεκάνη που περιβάλλεται απ' όλες τις πλευρές με βουνά. Οι διαστάσεις της είναι 12 km περίπου Β-Ν και 80 χμ Α-Δ. Μέχρι την άφιξη των Ισπανών πριν από 450 περίπου χρόνια ένα μεγάλο μέρος του πυθμένα της λεκάνης ήταν καλυμμένο από ένα σύνολο ρηχών λιμνών που επικοινωνούσαν μεταξύ τους. Αυτές οι λίμνες συντηρούσαν μεγάλη ποικιλία χλωρίδας και πανίδας καθώς και μεγάλο πληθυσμό ινδιάνων οι οποίοι είχαν επινοήσει μια μορφή υδατοκαλλιέργειας με ένα επίπεδο διανοήσης ξένο για το δυτικό κόσμο. Τα συστήματα βασιζόνταν στη δημιουργία ορθογώνιων κήπων, γνωστών σαν chinampas, μέσα στη λίμνη. Αυτές οι επιφάνειες κάλυπταν σαν μωσαϊκό την επιφάνεια της λίμνης και χωρίζονταν με κανάλια. Οι chinampas που συναντά κανείς σήμερα στη λίμνη της Xochimilco είναι

ότι απέμεινε από το εκτεταμένο σύστημα που άνθισε μέχρι την άφιξη του Cortes (1519).

Σύμφωνα με μερικές πηγές οι Ινδιάνοι Nahuatl, γνωστοί σαν Xochimilcas, εγκαταστάθηκαν στην κοιλάδα του Μεξικού το 1156. Απ' ότι φαίνεται στην κοιλάδα κατοικούσαν λίγες καθορισμένες κοινότητες έως ότου οι Xochimilcas κατάφεραν να εγκαταστήσουν την πιο συγκεκριμένη εστία. Από τα ευρήματα προκύπτει ότι η πόλη (Xochimilco) ήταν δομημένη με βαθιά αίσθηση του φυσικού περιβάλλοντος των πριν από τον ερχομό των Ισπανών λιμνών. Η λίμνη Chalco, μια λίμνη με γλυκό νερό όπως και η Xochimilco, από την οποία εξάλλου δεν ήταν εντελώς ξεχωριστή, ήταν ο τόπος δραστηριότητας των ινδιάνων Chelmeac γνωστοί σαν Chalcas. Όπως στην Xochimilco έτσι και στην Chalco υπήρχαν εκτεταμένες Chinampas και ένα εσωτερικό δίκτυο με κανάλια.

Οι πόλεις Xochimilco & Chalco αντιστάθηκαν στην κυριαρχία των Αζτέκων για περισσότερο από 200 χρόνια. Το 1450 αναγνώρισαν την επικυριαρχία τους. Οι Αζτέκοι έφτιαξαν την πόλη Tenochtitlan και σιγά σιγά κυριάρχησαν σ' όλη την κοιλάδα. Όταν κάπου 200 χρόνια αργότερα ο Cortes και οι άνδρες του μπήκαν στην κοιλάδα, βρέθηκαν μπροστά στην πιο εκτεταμένη και ισχυρή μοναρχία του Νέου Κόσμου. Υπολογισμοί δείχνουν μεγάλη συμβολή των Chinampas στη διατροφή ενός τόσο μεγάλου πληθυσμού. Διάφορα στοιχεία μιλάνε για 500.000 - 2.000.000 κατοίκων. Η συντήρηση όλου αυτού του πληθυσμού ήταν αναμφισβήτητο αποτέλεσμα ευνοϊκών περιβαλλοντικών συνθηκών. "Νερό, γόνιμο χώμα, δάση, άγρια ζώα, ψάρια και ήπιο κλίμα" αλλά κυρίως η ευφυής χρήση αυτών των πηγών ζωής από τους κατοίκους της κοιλάδας. Η οικονομική ανάπτυξη των Αζτέκων έγινε "δαπάνη" των υπό την κυριαρχία τους πληθυσμών, αλλά οπωσδήποτε

Από άρθρο του Thomas Outerbridge, *The Ecologist*  
Επιμ. Γιάννης Παζάρας

τε όχι σε βάρος των φυσικών πηγών. Δεν ήταν ποτέ μέσα στη λογική των ινδιάνων να καταστρέψουν τους όρους επιβίωσης του ανθρώπου, αλλά μάλλον να τους συντηρούν, να τους εμπλουτίζουν και να τους κάνουν ομορφότερους.

Χωρίς καμιά αμφιβολία το σύστημα των Chinampas νότια ακριβώς της πόλης του Μεξικού, ήταν η πιο έξυπνη σύλληψη της κεντροαμερικανικής Γεωργίας. Η υδρολογία του συστήματος διαχειριζόνταν με επιμέλεια για να αποφευχθούν οι πλημμύρες αλλά και για να υπάρχει αρκετό φρέσκο νερό σε σταθερό επίπεδο καθώς και ήρεμη ροή στα κανάλια. Πριν ακόμα από την εγκατάσταση των Αζτέκων οι Chinampas παράγουν καλαμπόκι, ντομάτες, φασόλια, καυτερές πιπεριές κ.α. Μετά την άφιξη των Ισπανών καλλιεργούνταν ευρωπαϊκά λαχανικά, κουνουπίδια, σπανάκι, άλφα - άλφα, κρεμμύδια, λάχανα, καρότα.... Κατά τη διάρκεια ολόκληρων αιώνων όλα αυτά τα προϊόντα δόθηκαν σε αφθονία από τα περιβάλλοντα της λίμνης. Η γεωργία των Chinampas είναι ένα από τα πιο εντατικά συστήματα καλλιέργειας του Αν. ημισφαιρίου αν εκφραστεί σε ολική ετήσια παραγωγή ανά μονάδα επιφάνειας γης.

Το βάθος της λίμνης είναι κρίσιμος παράγοντας για την κατασκευή των Chinampas. Όλες οι λίμνες της κοιλάδας ήταν σχετικά ρηχές το 1500 - 1 έως 3 μέτρα. Το πρώτο βήμα στην κατασκευή της Chinampa ήταν να εντοπιστεί μια κατάλληλη θέση μέσα στη λίμνη. Αυτό γινόταν με βυθομέτρηση, μέσα από ένα κανώ μέχρι να βρεθεί μια ρηχή περιοχή. Τότε σχηματίζονταν πάνω από τη θέση που διαλέχτηκε ένα ορθογώνιο πλαίσιο με καλάμια. Στη συνέχεια κουβαλούσαν μάζες υδροχαρών φυτών που φύτευαν στις όχθες της λίμνης και ήταν τόσο πυκνά ώστε "αν βάδιζε ένας άνθρωπος πάνω τους δεν θα βυθιζόταν". Ορθογώνια κομμάτια απ' αυτή τη βιομάζα (10m<sup>2</sup> περίπου κο-

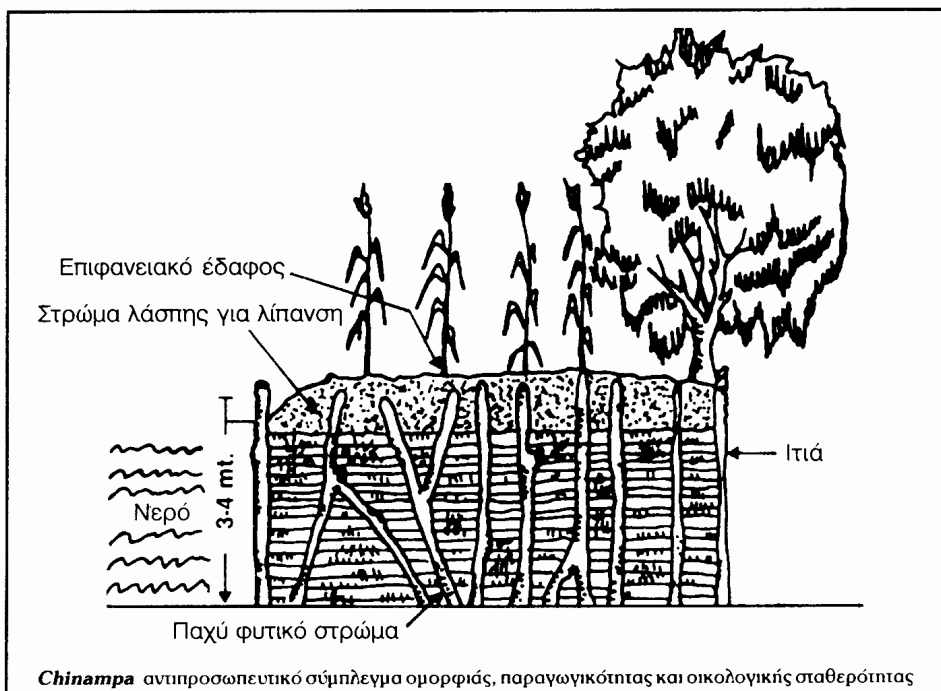


βόταν με μεγάλα μαχαίρια και τα ρυμουλκούσαν με τα κανό στην επιλεγόμενη θέση όπου στοιβάζονταν το ένα πάνω στο άλλο μέχρι να σχηματιστεί ένα στερεό υπόστρωμα. Πάνω σ' αυτή τη φυτική μάζα έβαζαν στρώσεις λάσπης από τον πυθμένα της λίμνης και χώμα που έπαιρναν από παλιές chinampas. Αυτό γινόταν μέχρι η επιφάνεια της καινούριας chinampa να επεκταθεί 30 εκ. περίπου πάνω από την επιφάνεια του νερού της λίμνης. Επειτα φύτευαν στην επιφάνεια της chinampa ιτιές. Οι ιτιές μεγάλωναν γρήγορα και προς τα πάνω χωρίς να διακλαδίζονται πλευρικά ώστε να μην σκιάζουν τις καλλιέργειες. Οι ιτιές χρησίμευαν στο να προφυλάσσονται οι πλευρές της chinampa από το νεροφάγωμα όπως επίσης και στο να "δονούν" τη chinampa στον πυθμένα της λίμνης. Όλο αυτό το οργανικό υπόστρωμα στο οποίο καλλιεργούσαν συντελούσε στο να διατηρείται στην chinampa ψηλό παραγωγικό δυναμικό όλο το χρόνο. Πληροφορίες μας λένε ότι υπήρχαν ινδιάνοι που μάζευαν από σπηλιές κοπριά από νυχτερίδες και δύο φορές το χρόνο με καραβάνια 50-60 μουλαριών ταξίδευαν στην κοιλάδα και πουλούσαν αυτό το λίπασμα στους "chinamperos". Εκτός από την οργανική λίπανση χρησιμοποιούσαν στην πράξη και την αμειψισπορά προκειμένου να διατηρηθεί η γονιμότητα. Όλα τα φυτά, με την εξαίρεση των ριζωδών, σπέρνονταν πρώτα στο "almacigo" και μεταφυτεύονταν σαν σπορόφυτα στη chinampa. Το

"almacigo" είχε περίπου, διαστάσεις 10 X 1.5m, βάθος 15-30cm και βρίσκονταν συνήθως στην άκρη της chinampa κοντά στο κανάλι. Σύμφωνα με κάποια πηγή, "αυτές οι σποροκλίνες με τους συνακόλουθους προστατευτικούς και αυξητικούς μηχανισμούς ήταν ο πραγματικός πυρήνας στη γεωργία των chinampas". Το "almacigo" προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα. Ενώ περίμενε για τη συγκομιδή ο Chinampero μπορούσε να δουλεύει πάνω στο ξεκίνημα της επόμενης καλλιέργειας. Η σπορά προγραμματιζόταν έτσι ώστε τα φυτά ήταν έτοιμα για μεταφύτευση αμέσως μετά τη συγκομιδή της προηγούμενης καλλιέργειας. Ήταν επίσης εύκολο να παρακολουθούνται από κοντά τα φυτά καθώς περνούσαν το ευαίσθητο στάδιο από το σπόρο στο σπορόφυτο. Προστατευτικά μέτρα συμπεριλάμβαναν την κάλυψη της σποροκλίνης με άχυρο ή ξερά χόρτα. Υπήρχε η δυνατότητα να διαλεχθούν για μεταφύτευση μόνο τα υγιή φυτά. Για να κατασκευαστεί ένα "almacigo" έσκαβαν ένα ρηχό λάκκο και ο πυθμένας καλυπτόταν με στρώμα χόρτων, κοπριάς, και άμμου για να είναι εύκολη η απόσπαση των φυτών. Ο chinampero γέμιζε το κανό του με λάσπη και αφού την καθάριζε από διάφορα φυτικά υπολείμματα γέμιζε το λάκκο του "almacigo" μ' αυτή. Ήξερε ότι η λάσπη δεν ήταν της ίδιας ποιότητας σ' όλα τα κανάλια και συχνά πήγαινε μακριά εκεί που γνώριζε ότι υπήρχε η καλύτερη ποιότητα. Περίμενε δύο ή τρεις μέρες

για να στεγνώσει λίγο η λάσπη και να γίνει όπως η ζελατίνη. Με ένα νήμα και πολλή προσοχή σημάδευε στην επιφάνεια τετράγωνα με διαστάσεις ανάλογες με το σπόρο που ήθελε να σπείρει. Με ένα μακρύ μαχαίρι έκοβε το "almacigo" πάνω στις γραμμές σχηματίζοντας έτσι κύβους γνωστούς σαν "charpines". Ανοίγε σε κάθε κύβο μια τρύπα και εκεί μέσα έβαζε τον σπόρο. Συμπλήρωνε με χώμα καλή ποιότητας ή κοπριά. Το πλάτος του "almacigo" επέτρεπε να γίνονται όλες οι δουλειές χωρίς να πατάνε πάνω στη σποροκλίνη. Η παραμονή στο "almacigo" κυμαίνονταν από 20-100 μέρες, ενώ από εκεί και πέρα τη μεταφορά των φυτών ήταν εύκολη μια και το κάθε φυτό είχε το ριζικό του σύστημα στον "ατομικό" του κύβο.

Από την εποχή εκείνη μέχρι σήμερα πολλά πράγματα άλλαξαν στην κοιλάδα. Ο Cortes και οι άντρες του είχαν την τύχη ν' αντικρίσουν τη μεγαλύτερη και πιο οργανωμένη πόλη όπως και ένα αγροτικό σύστημα εξαιρετικά ευφυούς σύλληψης και ομορφιάς. Εξι μήνες αργότερα φυλακίζονταν ο Moctezuma, ο βασιλιάς των Αζτέκων και η δυτική λογική αναλάμβανε να "αναπτύξει" και να "αξιοποιήσει" την κοιλάδα. Αναχώματα κατεδαφίστηκαν για να χτίσουν με τις πέτρες τους οι Ισπανοί την πρωτεύουσά τους. Το 1555 δυνατές βροχές προκάλεσαν πλημμύρες και οι Ισπανοί άρχισαν να ξαναχτίζουν αναχώματα, σκεπτόμενοι παράλληλα να δώσουν "οριστικές λύσεις". Μερικές απ' αυτές ήταν η εκτροπή του ποταμού Cuauhtitlan που άδειαζε στη λίμνη Texcoco καθώς και τριών άλλων ποταμών που άδειαζαν στην Chalco. Εκείνο που ήθελαν να πετύχουν ήταν η αποξήρανση των λιμνών. Εδάφη που απελευθερώθηκαν μ' αυτόν τον τρόπο από τα νερά αποδείχτηκαν τόσο αλατούχα ώστε δεν μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ούτε σαν λιβάδια παρά μόνο μετά από χημικές επεμβάσεις. Σ' όλες αυτές τις ενέργειες τους οι Ισπανοί συνάντησαν την ισχυρή αντίδραση των chinamperos. Ήταν μια αντίσταση στη διείσδυση του δυτικού ορθολογισμού, καταδικασμένη από την αρχή. Όσο τα έργα συνεχίζονταν και μέσα σε ένα μόνο χρόνο, από τους 60.000 Ινδιάνους που είχαν υποχρεωθεί να δουλέψουν 10 - 12.000 πέθαναν από αρρώστιες και άλλες 10.000 σκοτώθηκαν σε ατυχήματα..... ■



# Καλλιέργεια του σπανακιού

## Spinacia oleracea

Οικογένεια χηνοποδιωδών (Chenopodiaceae)

Χατζηπαναγιώτου Μένη

### Στοιχεία καλλιέργειας

Το σπανάκι κατάγεται σύμφωνα με κάποιους από την Αραβία και σύμφωνα με κάποιους άλλους από τον Καύκασο και την Περσία όπου ήταν γνωστό εδώ και 2.000 χρόνια. Στην Ελλάδα έγινε γνωστό γύρω στον 17ο αιώνα.

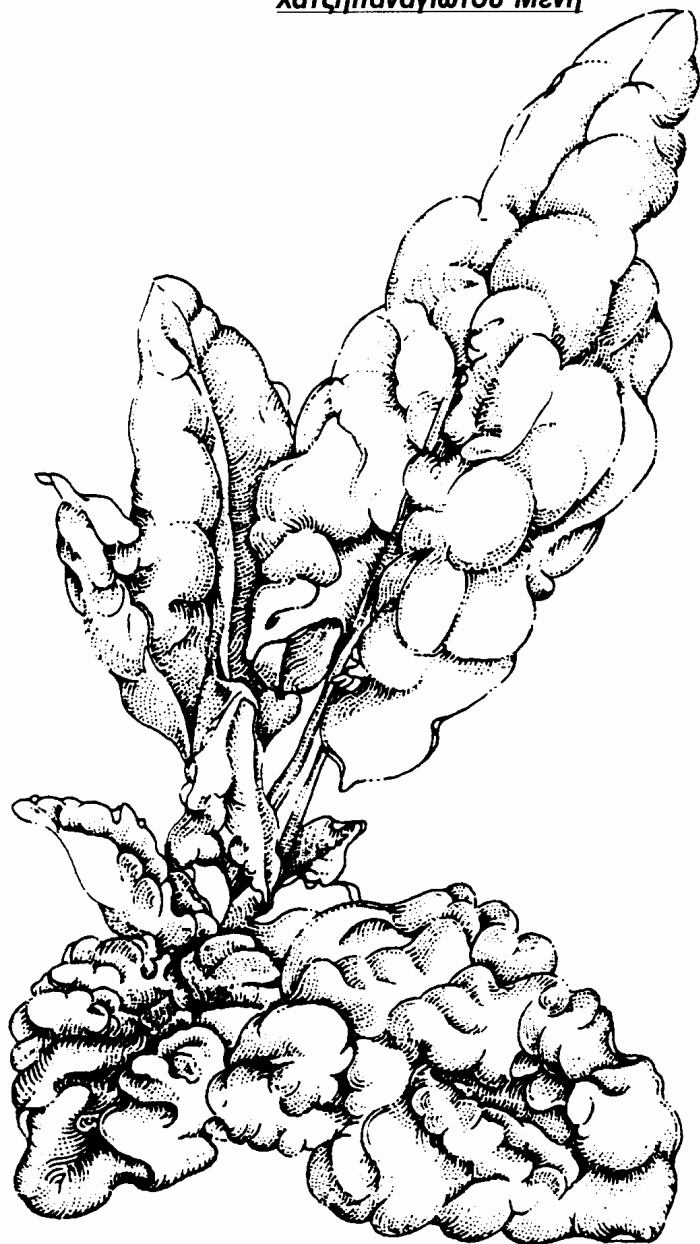
Είναι ετήσιο φυτό. Η κύρια ρίζα του που είναι πασαλλώδης και μπορεί να φθάσει σε 1,5 m βάθος. Ο μεγαλύτερος όγκος του ριζικού συστήματος βρίσκεται στα 30 cm. Έχει τρυφερά λεία ή κυματοειδή βαθυπράσινα φύλλα που εκπτύσσονται από βραχύ κεντρικό άξονα (ροζέτα).

Το φυτό χρειάζεται μόνο 5 ώρες ήλιο την ημέρα και αναπτύσσεται και σε μερική σκιά. Ανθίζει μόλις η διάρκεια της ημέρας ξεπεράσει τις 13 ώρες. Τα άνθη του είναι μικρά και σταυρογονιμοποιούνται με τη βοήθεια του ανέμου. Οι περισσότερες ποικιλίες είναι δίοικες (με ανεξάρτητα αρσενικά και θηλυκά άτομα). Τα αρσενικά φυτά διατηρούν τη γύρη τους για μεγάλο χρονικό διάστημα και τα θηλυκά είναι υποδεκτικά για 2-3 βδομάδες. Ο σπόρος του είναι σε άλλες ποικιλίες σκληρός και αγκαθωτός και σε άλλες λείος.

Το σπανάκι είναι φυτό που βλαστάνει γρήγορα (εικόνα 1) και απαιτεί μάλλον χαμηλές θερμοκρασίες για να αναπτυχθεί. Το ώριμο αντέχει σε παγετούς μέχρι -6°C χωρίς να υποστεί σοβαρές ζημιές (αν έχει σκληραγωγηθεί σταδιακά). Όμως στους -10°C τα φύλλα κιτρινίζουν και στους 36°C και γενικά στις υψηλές θερμοκρασίες, στέκονται όρθια και δεν απλώνονται στην επιφάνεια του εδάφους.

Η ατμοσφαιρική και εδαφική υγρασία ευνοούν την ανάπτυξη τρυφερού φυλλώματος και σε συνδυασμό με τη χαμηλή θερμοκρασία και τη μικρού μήκους ημέρα δίνουν πολύ καλή ποιότητα.

Το έδαφος που προορίζεται για την καλλιέργεια του σπανακιού πρέπει να είναι πλούσιο σε οργανική ουσία και υγρό χωρίς να νεροκρατεί. Αν το αφήσουμε να ξεραθεί τα φυτά σοκάρονται. Σκορπίζοντας ένα στρώμα οργανικού υλικού γύρω από τα φυτά έχουμε σαν αποτέλεσμα τη διατήρηση της υγρασίας, την καταστολή των αγριόχορτων και τη διατήρηση χαμηλών θερμοκρασιών στο έδαφος.



Τα αμμοπηλώδη εδάφη θεωρούνται πιο κατάλληλα για πρώιμη συγκομιδή ενώ τα πηλώδη και ιλυοπηλώδη για όψιμη.

Το ευνοϊκότερο PH για το σπανάκι βρίσκεται μεταξύ



6 και 7. Μπορεί να καλλιεργηθεί και σε αλκαλικά εδάφη των οποίων όμως η αλκαλικότητα δεν πρέπει να είναι πολύ αυξημένη γιατί στοιχεία όπως ο σίδηρος το μαγγάνιο και το βόριο δεν μπορούν να αφομοιωθούν και τα φυτά παραμένουν χλωρωτικά. Σε pH 5 έχουμε πολύ χαμηλές αποδόσεις και pH 4 τα φυτά δεν φυτρώνουν ή πεθαίνουν. Το σπανάκι απαιτεί μέτρια επίπεδα καλίου και φωσφόρου και υψηλά αζώτου. Είναι επίσης ευαίσθητο σε χαμηλά επίπεδα βορίου και ασβεστίου.

Μπορούμε να το λιπάνουμε με 2-3 τόνους καλοχωνεμένης κοπριάς στο στρέμμα πριν τη σπορά. Αν δεν είναι καλοχωνεμένη την προσθέτουμε στην προηγούμενη καλλιέργεια. Αν δεν έχουμε κοπριά μπορούμε να απλώσουμε στο έδαφος ένα στρώμα κόμποστ πάχους 2,5 cm την Ανοιξη ή να προσθέσουμε νωρίς την Ανοιξη ή το Φθινόπωρο ένα οργανικό λίπασμα αργής απελευθέρωσης και συμπληρωματικά 2-3 φορές στην καλλιεργητική περίοδο με ψεκασμό ή ριζοπότισμα, ένα οποιοδήποτε υγρό λίπασμα. Κάποια από το καλύτερα που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε είναι τα ιχθυογαλακτώματα ή το εκχύλισμα κοπριάς που μπορεί να γίνει από τον ίδιο τον παραγωγό. Η εφαρμογή τους πρέπει να γίνεται νωρίς το πρωί και με συννεφιασμένο καιρό για να έχουμε τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα και για να μην δημιουργηθούν προβλήματα στα φυτά. (με τον διαφυλικό ψεκασμό πετυχαίνεται μεγαλύτερη προσρόφηση θρεπτικών στοιχείων απ' ότι με το ριζοπότισμα).

Στο ίδιο διάλυμα μπορεί να προστεθεί και 1 κουταλιά εκχυλίσματος φυκιών. Τα παραπάνω είναι ένα γενικός κανόνας για τη λίπανση των λαχανικών. Κρίσιμη περίοδος για την εφαρμογή ενός τέτοιου συμπληρωματικού ψεκασμού στο σπανάκι είναι στα μέσα της ανάπτυξης του.

### Σπορά και περιποιήσεις

Η σπορά μπορεί να γίνει 3-6 βδομάδες πριν τους τελευταίους αναμενόμενους παγετούς ή 6-8 βδομάδες πριν τους πρώτους αναμενόμενους παγετούς. Σπέρνουμε κάθε 2 βδομάδες, (για να έχουμε συνεχείς συγκομιδές), μέχρι οι θερμοκρασίες να φθάσουν στους 18°C και η μέρα ν' αρχίσει να μεγαλώνει. Ξανασπέρνουμε στα τέλη Αυγούστου ή νωρίς τον Σεπτέμβρη για φθινοπωρινή καλλιέργεια.

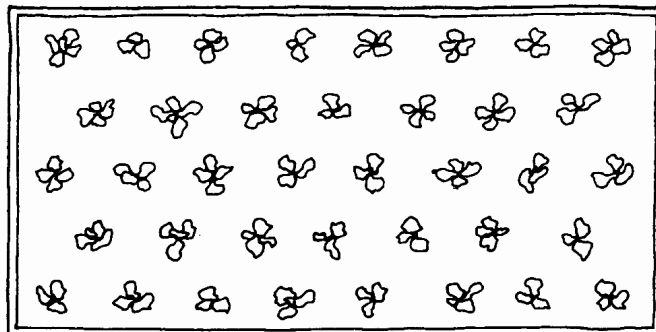
Η ποσότητα του σπόρου εξαρτάται από την ποικιλία και τις αποστάσεις των φυτών. Κυμαίνεται μεταξύ 2-3 κιλών στο στρέμμα. Καλό είναι ο σπόρος να βαπτίζεται σε εκχύλισμα κόμποστ για 30 λεπτά πριν τη σπορά. Έτσι πετυχαίνουμε γρηγορότερο φύτευμα και αντοχή των φυτών σε τυχόν μυκητολογικές προσβολές.

Για να επιταχυνθεί το φύτευμα μπορεί να γίνει εμβάπτιση των σπόρων, για μια νύχτα σε διάλυμα ξιδιού. Για τη φθινοπωρινή σπορά κάνουμε προφύτευμα των σπόρων τοποθετώντας τους σε υγρό χαρτί στο ψυγείο επί μια βδομάδα και μετά τους σπέρνουμε.

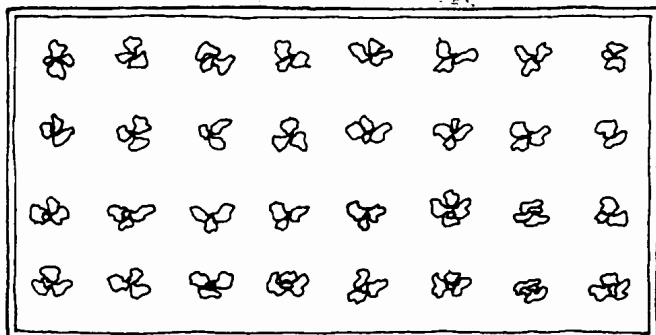
Ο σπόρος ρίχνεται στα πεταχτά και καλύπτεται σε βάθος 0,5 - 1,5 cm. Αν η σπορά γίνει κατά γραμμές οι αποστάσεις επί των γραμμών είναι 5-10 cm και μεταξύ τους 10-15 cm. Την ίδια απόσταση κρατάμε και όταν κάνουμε καλλιέργεια σε κλίνες.

Ο σπόρος φυτρώνει σε 6-14 μέρες. Η βέλτιστη θερμο-

σχ. 1



σχ. 2



Τοποθετώντας τα φυτά στο έδαφος με τη διάταξη του σχήματος 1 χωράνε 38 φυτά σε σχέση με την κλασσική μέθοδο του σχήματος 2 όπου έχουμε 32 φυτά στον ίδιο χώρο.

κρασία εδάφους για φύτευμα είναι 5-21 °C και αέρα για ανάπτυξη των φυτών 5-24°C. Τα φυτά συγκομίζονται περίπου 7 βδομάδες μετά τη σπορά.

Συνήθως η σπορά γίνεται αραιά για να μην χρειάζεται αραιώμα. Αν χρειαστεί αυτό πρέπει να γίνεται πολύ νωρίς μόλις εμφανιστούν τα πρώτα πραγματικά φύλλα. Διαφορετικά αναβάλλεται μέχρι τα φυτά να αποκτήσουν εμπορεύσιμο μέγεθος οπότε συγκομίζοντας τα μεγαλύτερα γίνεται αραιώμα σ' αυτά που απομένουν.

Τα αγριόχορτα τα ελέγχουμε με βοτάνισμα όταν η σπορά γίνει στα πεταχτά ή με σκάλισμα στις γραμμικές.

Αρδεύσεις συνήθως δεν γίνονται λόγω της ύπαρξης των βροχών την εποχή που καλλιεργείται. Πολλές φορές όμως πριν τη σπορά γίνεται κατάκλυση του εδάφους. Αν χρειαστεί ποτίζουμε την Ανοιξη και φροντίζουμε στις γραμμικές καλλιέργειες η άρδευση να γίνεται με διήθηση.

### Παραγωγή σπόρου

Επειδή το σπανάκι σταυρογονιμοποιείται με τον άνεμο, οι ποικιλίες που θέλουμε να κρατήσουμε για σπόρο, πρέπει να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 1000 m. Επιλέγονται φυτά που αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά της ποικιλίας και σημαδεύονται.

Η ωρίμανση του σπόρου των θηλυκών φυτών διαρκεί αρκετά, τα αρσενικά όμως ξηραίνονται αμέσως μόλις εκπληρώσουν τον προορισμό τους. Η συγκομιδή του σπόρου γίνεται κόβοντας τα ανθοφόρα στελέχη πριν αποξηρανθούν τελείως γιατί ο σπόρος τινάζει και μεταφέρονται στην αποθήκη για να αποξηρανθούν εντελώς.

Ο σπόρος απομακρύνεται με τα χέρια ή με ραβδισμό.

Παλιές ποικιλίες θεωρούνται: α) το κοινό σπανάκι με μικρά μυτερά φύλλα και μεγάλη αποχή στις χαμηλές θερμοκρασίες. Καλλιεργείται σε πτωχά εδάφη, έχει αγκαθωτό σπόρο και συνήθως ονομάζεται ντόπιο.

β) Το πλατύφυλλο σπανάκι Αργούς με μεγάλα κυματοειδή φύλλα και λείο σπόρο.

### **Συγκαλλιέργεια**

Το σπανάκι όπως αναφέρθηκε πιο πριν είναι φυτό που αναπτύσσεται και σε μερική σκιά γι' αυτό το λόγο μπορεί να καλλιεργηθεί ανάμεσα σε ψηλά φυτά όπως τα λαχανάκια Βρυξελλών και η σελινόριζα.

Στην αρχή της καλλιεργητικής περιόδου μπορεί να καλλιεργηθεί ανάμεσα σε φράουλες. Επίσης συγκαλλιεργείται με κρεμμύδια και λάχανα.

### **Διαδοχικές καλλιέργειες**

Το σπανάκι μπορεί να ακολουθήσει στο χωράφι ριζώδεις καλλιέργειες, φασόλια, λάχανα και πατάτες.

Μετά από μια πρώιμη καλλιέργεια σπανακιού μπορούν να καλλιεργηθούν στο ίδιο χωράφι καρότα, μελιτζάνες, αναρριχώμενα φασόλια, πατάτες, ντομάτες, και φιστίκια. (αραχίδες)

### **Προβλήματα της καλλιέργειας**

#### **Φυσιολογικές παθήσεις**

πρόωρη εμφάνιση ανθικού στελέχους - κακή ποιότητα φύλλων

Πρώιμη έκθεση των νεαρών φυτών σε θερμοκρασίες κάτω των 7oC μπορεί να τα σοκάρει και να προκαλέσει την εμφάνιση ανθικού στελέχους. Συγχρόνως τα φυτά σχηματίζουν λίγα και κακής ποιότητας φύλλα. Τα φυτά σοκάρονται επίσης από θερμοκρασίες που ξεπερνούν τους 24oC γι' αυτό στα θερμότερα μέρη το σπανάκι μπορεί να καλλιεργηθεί σε χώρους που σκιάζονται ή να καλλιεργήσουμε το σπανάκι Νέας Ζηλανδίας ή το Malabar που ευδοκιμούν σε τέτοιες συνθήκες.

Για να αντιμετωπίσουμε τα προβλήματα που προκαλούνται από κρύο καιρό, καλύπτουμε τα φυτά με οργανικά υπολείμματα μέχρι να σταθεροποιηθούν οι χαμη-

λές θερμοκρασίες και χρησιμοποιούμε ανθεκτικές ποικιλίες.

### **Κίτρινα φύλλα - στάσιμα και μαραμένα φυτά**

Αυτά τα συμπτώματα μπορεί να οφείλονται ή σε έλλειψη αζώτου και έδαφος που νεροκρατεί ή σε προσβολή από φουζαρίωση. Στις δύο πρώτες ψεκάζουμε τα φυτά ή κάνουμε ριζοπότισμα με εκχύλισμα κόμποστ ή εκχύλισμα από ιχθυάλευρα για να αποκτήσουν σκούρα πράσινα φύλλα. Προληπτικά γίνεται επιλογή εδαφών που στραγγίζουν καλά και προστίθεται οργανική ουσία στο έδαφος για να αυξηθεί η γονιμότητα και να βελτιωθεί η αποστράγγιση.

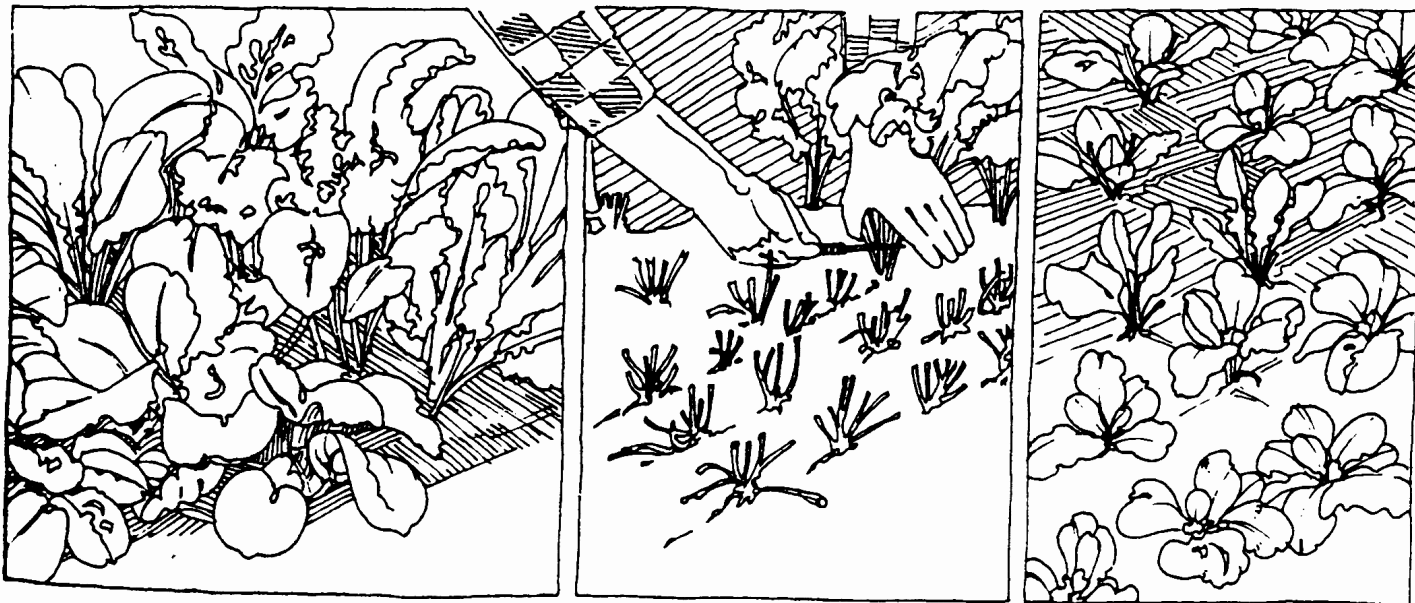
Επίσης μπορεί να γίνει καλλιέργεια σε υπερυψωμένες κλίνες. Αν το σπανάκι έχει προσβληθεί από φουζαρίωση καταστρέφουμε τα προσβεβλημένα φυτά. Επειδή αυτή η ασθένεια ευνοείται από θερμοκρασίες 21-26oC, αποφεύγουμε να καλλιεργούμε με τέτοιο καιρό ή κάνουμε ηλιοαπολύμανση του εδάφους.

### **Εχθροί**

Αφίδες Το σπανάκι προσβάλλεται συχνά από τη μαύρη και την πράσινη αφίδα προκαλώντας αρκετές ζημιές. Όταν τα φυτά προσβληθούν από αφίδες παρουσιάζουν κιτρίνισμα και καρούλιασμα των φύλλων και σταματούν να αναπτύσσονται.

Σε ελαφριές προσβολές για την αντιμετώπισή τους ψεκάζουμε με πίεση νερό νωρίς το πρωί 3 φορές, μέρα παρά μέρα. Αν δεν έχουμε αποτέλεσμα ψεκάζουμε με εντομοκτόνα σαπούνια κάθε 2-3 μέρες μέχρι να τις ελέγξουμε. Για σοβαρότερες προσβολές ψεκάζουμε τα φυτά με πύρεθρο ή νικοτίνη.

Φυλλορικτικό μυγοσκούληκο. Προκαλεί ζημιές δημιουργώντας στοές ανάμεσα στις δύο επιδερμίδες των φύλλων όπου βρίσκονται τα άσπρα μυγοσκούληκα. Στην κάτω επιφάνεια των φύλλων μπορεί να υπάρχουν και άσπρα μακρουλά αβγά. Καταπολεμάται με την καταστροφή των προσβεβλημένων φυτών, την απομάκρυνση των αγριόχορτων και με ψεκασμούς στα αρχικά στάδια ανάπτυξης των φυτών, με ροτενόνη.



Για να συγκομίσουμε περισσότερο πράσινο από τα φυτά που αναπτύσσονται γρήγορα όπως κάρδαμο, σέσκουλο, βλήτο, μαρούλι και σπανάκι κόβουμε τα φύλλα 5 cm από το έδαφος, πολλές φορές στην καλλιεργητική περίοδο.

### Σπανάκι Malabar



Ενα είδος που μοιάζει με το σπανάκι αλλά δεν είναι, είναι το Malabar. Είναι λιγότερο κοινό από αυτό της Ν. Ζηλανδίας αλλά πολύ καλύτερο. Έχει μεγάλα φαρδιά και λεπτά φύλλα και μακρύ στέλεχος. Υπάρχει ένας τύπος με κόκκινο στέλεχος και ροζ άνθη και ένα άλλος με πράσινο στέλεχος και λευκά άνθη. Σπέρνεται σε θερμοσπορείο τη Μάρτιο - Μάιο και καλλιεργείται το καλοκαίρι.

### Σπανάκι Νέας Ζηλανδίας (*Tetragonia tetragonioides*)

Υπάρχει ένα "σπανάκι" συνεχούς αποδόσεως που αποκαλείται σπανάκι Νέας Ζηλανδίας, αλλά δεν είναι αληθινό σπανάκι.

Μπορεί να καλλιεργηθεί σε φτωχά εδάφη και αντέχει στις θερμοκρασίες του καλοκαιριού. Τη νύχτα χρειάζεται πάνω από 15°C. Συνήθως σπέρνεται σε θερμοσπορεία και μεταφυτεύεται έξω. Αντέχει μέχρι να πέσουν οι πρώτοι παγετοί.

Μπορεί να ακολουθήσει την καλλιέργεια του μαρουλιού ή σπανακιού στο χωράφι και απαιτούνται 2 μήνες από τη σπορά ως την ωρίμανση. Είναι πολύ παραγωγικό αλλά για ακόμη μεγαλύτερη παραγωγή τσιμπάμε την κορυφή του. Συγκομίζουμε τα φύλλα 8-10 cm κάτω από την κορυφή. Ο σπόρος του είναι σκληρός και αγκαθωτός και γενικά δεν παρουσιάζει προβλήματα φυτοπροστασίας.

### Ασθένειες

**Περωνόσπορος.** Είναι αρκετά σοβαρή ασθένεια. Παρατηρούνται στα φύλλα σκόρπιες κίτρινες και ύστερα καστανές κηλίδες 1-2 cm. Στην κάτω επιφάνεια στα αντίστοιχα σημεία εμφανίζεται άσπρο - μωβ χνούδι. Πρόληψη γίνεται με καταστροφή των αγριόχορτων, τουλάχιστον Ζετή αμειψισπορά, αραίωμα των φυτών, καλή στράγγιση του εδάφους και καλλιέργεια ανθεκτικών ποικιλιών.

**Τήξη σπορείου.** Σαπίζουν οι ρίζες ή ο λαιμός των νεαρών φυταρίων πάνω στη γραμμή του εδάφους. Οφείλεται σε μύκητες εδάφους και δεν υπάρχει θεραπεία. Φροντίζουμε να μην νεροκρατεί το έδαφος και χρησιμοποιούμε παστεριωμένο χώμα ή αποστειρωμένο βερμικουλίτη στα αυλάκια όπου σπέρνεται το σπανάκι.

**Ίώσεις.** Όταν τα φυτά έχουν προσβληθεί από ιούς εμφανίζονται κίτρινα και κακοσχηματισμένα φύλλα που στο τέλος νεκρώνονται. Πιο συγκεκριμένα τα φυτά μπορεί να προσβληθούν από:

1) ίκτερο των τεύτλων. Εμφανίζεται πρόωρο κιτρίνισμα φύλλων τα οποία επιπλέον παχαίνουν και γίνονται εύθραυστα. Οι νευρώσεις τους μένουν πράσινες.

2) μωσαϊκό των τεύτλων: Εμφανίζει αλλαγές πράσινου χρωματισμού (σαν μωσαϊκό) στα φύλλα και

3) μωσαϊκό του αγγουριού: Προκαλεί χλωρωτικά νεαρά φυτά, αργότερα κίτρινες κηλίδες κατά θέσεις, κατάρωμα των φύλλων και τελικά νέκρωση των φυτών. Επειδή φορείς αυτών των ιώσεων είναι κυρίως οι αφίδες θα πρέπει να γίνεται καταπολέμηση των αφίδων και χρήση ανθεκτικών ποικιλιών.

**Φυλλοκηλιδώσεις:** Διάφοροι μύκητες (κερκόσπορα, βερτιτσίλιο, Κλαδοσπόριο κ.λ.π.) προκαλούν διάφορες κηλιδώσεις στα φύλλα του σπανακιού και εμφανίζονται κυρίως με υγρό καιρό. Αντιμετωπίζονται με ενίσχυση της υγείας και ευρωστίας των φυτών και καλή στράγγιση, απολύμανση του σπόρου, χρήση ανθεκτικών ποικιλιών και αραίωμα των φυτών.

**Ωίδιο:** Στα προσβεβλημένα από ωίδιο φυτά, εμφανίζεται στην επιφάνεια των φύλλων ένα αραιό άσπρο χνούδι. Για την αντιμετώπισή του καταστρέφουμε τα προσβε-

βλημένα φυτά και φροντίζουμε να κυκλοφορεί ο αέρας κάνοντας αραίωμα των φυτών. Μόλις εμφανιστούν τα συμπτώματα τα ψεκάζουμε με χαλκό κάθε 7-10 μέρες (όχι κοντά στην περίοδο συγκομιδής). Χρησιμοποιούμε ανθεκτικές ποικιλίες.

### Συγκομιδή και διατήρηση

Η συγκομιδή των φυτών αρχίζει μόλις αυτά αποκτήσουν 4-6 μεγάλα φύλλα. Η περίοδος συγκομιδής διαρκεί 2 βδομάδες και γίνεται με ειδικά μαχαίρια ή εργαλεία κοπής, περίπου 1 cm κάτω από τη ροζέτα. Δεν πρέπει να κόβονται ούτε πολύ νωρίς, γιατί δεν έχουν πάρει βάρος, ούτε πολύ αργά γιατί κιτρινίζουν τα φύλλα. Οι καλύτερες ώρες, όσον αφορά την εμφάνιση των φυτών, για συγκομιδή είναι οι απογευματινές γιατί νωρίς το πρωί με τη δροσιά και λόγω της σπαργής των φύλλων μπορεί να σχίσουν. Αντίθετα επειδή τα θρ.στοιχεία που περιέχουν τα φύλλα όπως άζωτο, κάλιο μαγνήσιο, παρουσιάζουν διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια την ημέρας και οι συγκεντρώσεις τους αρχίζουν να πέφτουν αμέσως μετά την ανατολή του ηλίου και βρίσκονται στο κατώτερο σημείο αργά το απόγευμα, γι' αυτό αν θέλουμε να πάρουμε τα μέγιστα, συγκομίζουμε νωρίς το πρωί και τα καταναλώνουμε όσο πιο γρήγορα γίνεται.

Μετά τη συγκομιδή τα φυτά πλένονται και μπορούν να σταλούν στην αγορά, δεν πρέπει όμως να πιέζονται γιατί ανεβαίνει η θερμοκρασία στο εσωτερικό της κλούβας και κιτρινίζουν.

Το σπανάκι μπορεί να διατηρηθεί περίπου 2 βδομάδες σε θερμοκρασία 0-10 και σχετική υγρασία 90-95%. Στην κατάψυξη ή σε κονσέρβα διατηρούνται 12 μήνες.

### Βιβλιογραφία

- Γενική και ειδική λαχανοκομία Θρασύβουλου Δ. Ραπτόπουλου.
- GARDEN PROBLEM SOLVER, JEFF BALL
- HIGH - YIELD GARDENING, HUNT and BORTZ
- GARTENING FOR ALL SEASONS, New Alchemy Institute
- NATURAL INSECT AND DISEASE CONTROL, Ellis and Bradley
- Σύγχρονη Γεωργική Τεχνολογία (περιοδικό)



# ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΟΠΩΡΟΦΟΡΩΝ (ΠΥΡΗΝΟΚΑΡΠΑ)

ΜΕΡΟΣ Β'

Κολέμπας Γιώργος - Βιοκαλλιεργητής, εκπαιδευτικός

## Δαμασκηνιά

**i) Γενικά:** Έχουμε δύο κατηγορίες ποικιλιών, την Ευρωπαϊκή και την Ιαπωνική. Τα δέντρα της Ευρωπαϊκής δαμασκηνιάς είναι ζυγηρά και φθάνουν τα 6-10 m, ενώ της Ιαπωνικής είναι μικρόσωμα έχουν πλούσιο ριζικό σύστημα, αλλά είναι επιπόλαιο. Η ανθοφορία της Ευρωπαϊκής γίνεται όψιμα (μετά τη ροδακινιά) και τα δέντρα σπάνια παθαίνουν ζημιές από παγετούς. Αντίθετα της Ιαπωνικής ανθίζουν πρώιμα. Καρποφορεί μετά τον 4ο - 6ο χρόνο και ζει 40-50 χρόνια. Επειδή πολλές ποικιλίες δεν αυτογονιμοποιούνται είναι καλά να φυτεύονται 2-3 ποικιλίες που ανθίζουν ταυτόχρονα. Προτιμούν υγρά εδάφη και δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις. Δεν χρειάζεται πολύ κλάδεμα. Στα νέα δέντρα, στην αρχή, αφήνουμε 3 βραχίονες (ιδίως σε περιοχές με βαριά εδάφη και πολλές βροχές). Στη συνέχεια, επειδή τα νεαρά δέντρα μετά το κλάδεμα πετάμε καινούριους βλαστούς στα ύψη, πρέπει αυτοί να πλατύνονται σε γωνία 45ο με τη βοήθεια ξύλων. Στα μεγαλύτερα δέντρα ελαφρό κλάδεμα για καλό φωτισμό.

Δεν χρειάζεται αραίωμα καρπών. Απαραίτητο είναι το πότισμα για τις πρώιμες ποικιλίες.

Η συγκομιδή αρχίζει από Ιούνιο (πρώιμες), ως Αύγουστο (όψιμες). Για αποξήρανση μαζεύονται τον Σεπτέμβριο (γίνεται με τίναγμα σε πανιά ή δίχτυα). Πολύ εύγευστη είναι η μαρμελάδα από δαμάσκηνα, ενώ ο χυμός είναι πολύ υγιεινός και διευκολύνει την πέψη. Οι σημαντικότερες ποικιλίες στην Ελλάδα είναι: Σκοπελίτικη, Stanley και Santa Rosa.

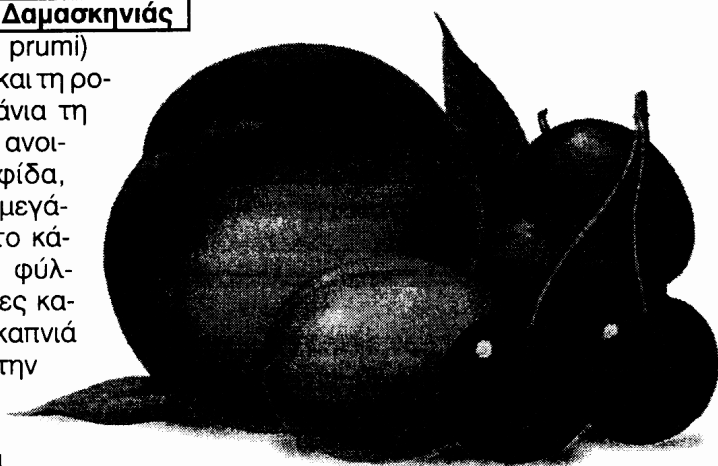
### ii) Εχθροί και Ασθένειες

#### **a) μελίγκρα Δαμασκηνιάς**

(Hyalopterus pruni)

Προσβάλλει και τη ροδακινιά και σπάνια τη βερικοκιά. Είναι ανοιχτοπράσινη αφίδα, που σχηματίζει μεγάλες αποικίες στο κάτω μέρος των φύλλων και οι οποίες καλύπτονται από καπνιά βλάπτει κυρίως την ανάπτυξη των φύλλων, των βλαστών και των καρπών. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η καταστροφή των φύλλων από την απομύζηση των χυμών.

**Βιολογικός κύκλος:** ανθεκτικά μαύρα γυαλιστερά χειμερινά αβγά ξεχειμωνιάζουν στα μάτια, στις σχισμές του φλοιού, καθώς και κοντά στο έδαφος πάνω σε πολυετή φυτά. Την Άνοιξη από τα αβγά βγαίνει η θεμελιωτική γενιά, που είναι χωρίς φτερά και είναι η μητέρα μιας σειράς άλλων γενιών, οι οποίες αναπαράγονται παρθενογενετικά και είναι ωτώκες ή ζωτόκες πτερωτές ή άπτερες. Τα πτερωτά έντομα είναι θηλυκά και μπορούν να μεταναστεύουν (τέλη Μαΐου μεταναστεύει σε δευτερεύοντες ξενιστές, όπως καλαμωτά χόρτα ή σχοίνα, και επιστρέφει στα πυρηνόκαρπα τέλη Αυγούστου, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μένει και συνέχεια στα δέντρα). Αυτά γεννούν είτε καλοκαιρινά αβγά, που αφού εκκολαφθούν δίνουν νέα άτομα ή είτε απευθείας αφίδες (ζωτόκα). Κάποια απ' αυτά τα θηλυκά γεννούν γόνιμα άτομα αρσενικά (με



φτερά) και θηλυκά (χωρίς). Τα θηλυκά γονιμοποιημένα δίνουν τα χειμερινά αβγά.

**Αντιμετώπιση: Προληπτικά:** 1. Επιλογή κατάλληλου εδάφους, όχι πενιές, αλλά ούτε και πολύ αζωτούχα λίπανση.

2. Ανάπτυξη φυσικών εχθρών. Οι πασχαλίτσες τρώνε 100-600 μελίγκρες την ημέρα, τα νευρόπτερα (Chrysopidae) 20-500 σε 10-20 ημέρες τα δίπτερα (Syrphidae) μέχρι 400 την ημέρα, επίσης Aphidoletes aphidimyza, ημίπτερα όπως το nemoralis, αρπακτικοί κοριοί, ψαλίδες κ.λ.π.

3. Καλή εδαφοκάλυψη και αφράτο χώμα, καλό πότισμα, λίπανση με εκχύλισμα τσουκνίδας ή με υγρή χωνεμένη τσουκνίδα.

4. Ψέκασμα των φύλλων με ζουμί φυκιών.

5. Ξύσιμο και βάψιμο του κορμού.

6. Κολητικό χαρτόνι στους κορμούς στις αρχές Άνοιξης.

**Άμεσα:** 1. Ψέκασμα το χειμώνα με παραφινέλαιο (ή άλλο ελαιούχο

παρασκευάσμα) για ελάττωση των αβγών.

2. Ψέκασμα με μείγμα σαπουνιού - οινόπνεύματος (ή Savona), όταν εμφανίζεται, στην αρχή προτού στρίψουν τα φύλλα (όσες φορές χρειάζεται) ή ψέκασμα με τσάι αψιθιάς και εκχύλισμα τσουκνίδας ή ψέκασμα με εκχύλισμα κάσσιας.

3. Αν έχουμε μεγάλη προσβολή, τότε ψεκάσουμε με πύρεθρο ή ροτενόνη.

### β) πράσινη μελίγκρα

(*Brachycaudus helichrysi*)

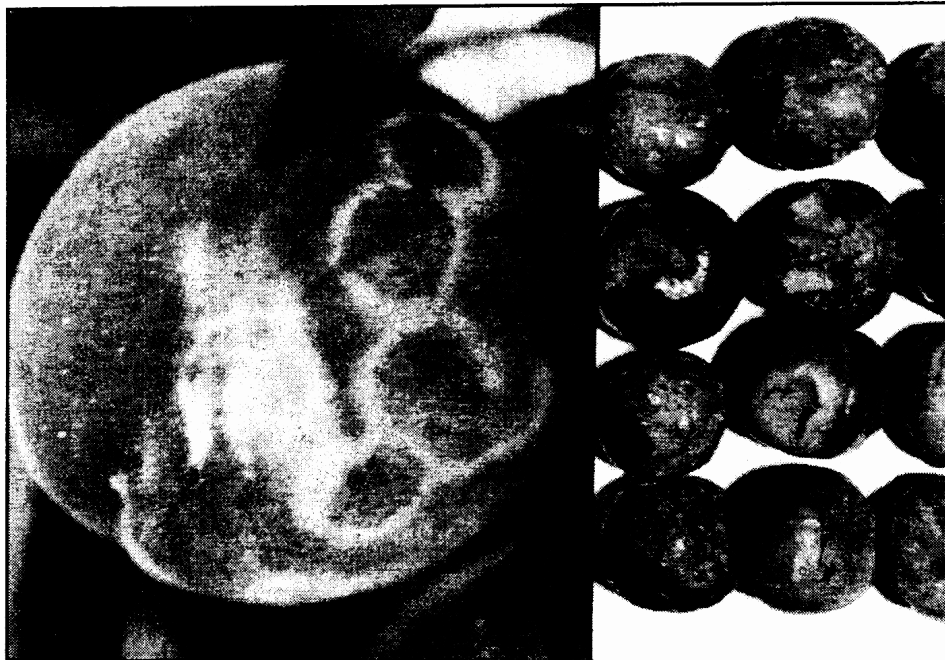
Η ζημιά προέρχεται από την απομύζηση των χυμών καθώς και από τα περιττώματά της. Έχουμε κατσάρωμα και στρίψιμο των φύλλων, προσβολή των νεαρών βλαστών και στο τέλος μαραμένα - ξεραμένα φύλλα.

Αντιμετώπιση: όπως πιο πάνω.

### γ) Οπλοκάμπη Δαμασκηνιάς

(*Horilocampa minuta* - υμενόπτερο)

**Βιολογικός κύκλος** - συμπτώματα: Το ακμαίο έχει τη μορφή μαύρης ή κίτρινης σφήκας μήκους 4-6 mm (2 ζευγάρια διαφανή φτερά). Πετά από Απρίλιο μέχρι Μάιο και τοποθετεί τα αβγά ένα - ένα κάτω από την επιδερμίδα των ανθισμένων κορυφών. Τα σημεία αυτά παίρνουν καφέ χρώμα και είναι αναγνωρίσιμα. Στη συνέχεια οι προνύμφες - κάμπιες (λευκές στο χρώμα) τρυπούν πάντα πλάγια τους νεαρούς καρπούς, που μόλις έχουν δέσει και καταβροχθίζουν το εσωτερικό τους. (1 προνύμφη 3-4 καρπούς) Οι προσβεβλημένοι καρ-



Προσβολή ροδάκινου και δαμάσκηνου από σάρκα

ποί πέφτουν στη συνέχεια στο έδαφος, όπου οι προνύμφες σχηματίζουν καφέ κουκούλια σε βάθος 8-10 cm. Ξεχειμωνιάζουν για να νυμφωθούν στο τέλος του χειμώνα. Ανοίγοντας τους προσβεβλημένους καρπούς βλέπουμε ότι είναι γεμάτα περιττώματα και έχουν χαρακτηριστική μυρουδιά.

**Αντιμετώπιση:** Αν υπάρχει πλούσιο δέσιμο καρπών θα 'πρεπε να αντιμετωπισθεί σαν φυσικό μέσο αραιώματος. Για πρόγνωση υπάρχουν ειδικές κολλητικές παγίδες.

**Προληπτικά:** όσο το δυνατό πε-

ρισσότερα ωφέλιμα πουλιά στο κτήμα.

Αμεσα: 1. Μάζεμα, απομάκρυνση και καταστροφή (ή θάψιμο αρκετά βαθιά) των πεσμένων πρόωρα καρπών.

2. Σε μεγάλη προσβολή ψέκασμα με τσάι αψιθιάς ή τσάι χρυσανθέμου του κοινού ή εκχύλισμα κάσσιας.

3. Ψέκασμα με πύρεθρο ή ροτενόνη, αμέσως μετά το πέσιμο των ανθέων.

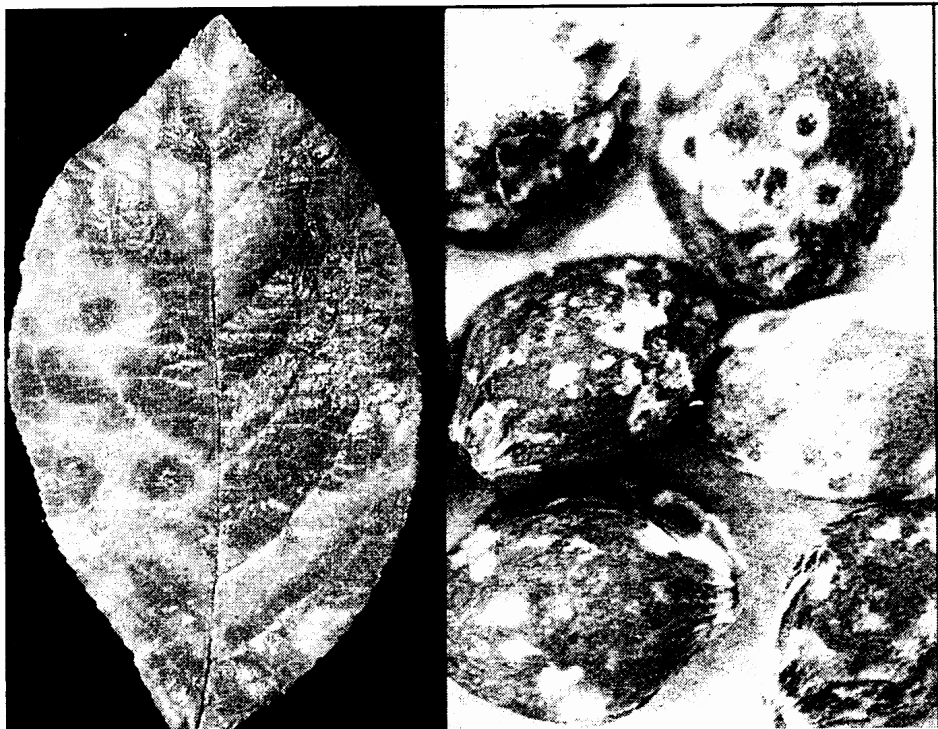
### δ) Καρπόκαψα

Δαμασκηνιάς (*Laspeyresia Fynebrana*, λεπιδόπτερο)

**Βιολογικός κύκλος - συμπτώματα:** Το έντομο έχει άνοιγμα φτερών 15mm. Τα μπροστινά φτερά είναι γκρι - μαύρα. Η πεταλούδα πετά από Μάιο μέχρι Ιούνιο και πάλι Ιούλιο - Αύγουστο, τις θερμές μέρες τα πρωινά. Τα αβγά τοποθετούνται στους καρπούς. Η κάμπια, που έχει έντονο κόκκινο χρώμα με καφέ κεφάλι, στην αρχή είναι κάτω από τη φλούδα των καρπών και στη συνέχεια σκάβει και τρώει το εσωτερικό μέχρι τον πυρήνα. Γύρω απ' τον πυρήνα υπάρχουν περιττώματα, ενώ στο σημείο εισόδου βγαίνει κόλλα ο καρπός στη συνέχεια σαπίζει και πέφτει. Οι κάμπιες της τελευταίας γενιάς διαχειμάζουν σε κουκούλια στον φλοιό του κορμού κύρια, μέχρι το Φεβρουάριο οπότε γίνεται η νύμφωση (χρυσαλλίδα) και τον Απρίλιο - Μάιο εμφανίζονται οι πεταλούδες.

**Αντιμετώπιση: Προληπτικά:** 1. Πουλιά στο κτήμα

2. Κότεις κάτω απ' τα δέντρα



Συμπτώματα σάρκας σε φύλο δαμασκηνιάς και πυρήνες βερικοκιάς

3. Ξύσιμο - βάψιμο κορμού με μείγμα όπως στη Μηλιά.

άμεσα: 1. Χαρτόνι σύλληψης από Ιούλιο μέχρι Σεπτέμβριο, που απομακρύνεται και καίγεται.

2. Απομάκρυνση - καταστροφή προσβεβλημένων καρπών.

3. Σε μεγάλη προσβολή, ανά 10 μέρες, στη διάρκεια τοποθέτησης αβγών δεύτερης γενιάς (Ιούλιο), ψέκασμα με πύρεθρο ή Ροτενόνη (2-3 φορές).

**ε) Σκωρίαση** (από το *Tranzschelia discolor* - βασιδιομύκητας)

Προσβάλλει και τη ροδακινιά, βερικοκιά αλλά λιγότερο.

**Βιολογικός κύκλος:** ο Μύκητας διαχειμάζει στις ρίζες διάφορων αγριόχορτων (π.χ. ανεμώνες). Την Άνοιξη προσβάλλει τα φύλλα. Η προσβολή είναι μεγαλύτερη τον Ιούλιο - Αύγουστο. Το Φθινόπωρο ακολουθεί ο σχηματισμός των μαύρων χειμερινών σπορίων, που όμως την επόμενη άνοιξη δεν αναπτύσσονται στα δέντρα παρά μόνο στις ανεμώνες. Έχει δηλαδή ο μύκητας δίχρονη περίοδο εξέλιξης.

**Συμπτώματα:** η προσβολή εμφανίζεται με κίτρινες κηλίδες στην επάνω επιφάνεια των φύλλων και στη συνέχεια παίρνει τη μορφή κοκκινωκάστανων φλυκταινών γεμάτων σκόνης στην κάτω επιφάνεια των φύλλων. Ισχυρή προσβολή οδηγεί στη νέ-

κρωση και στο γρήγορο πέσιμο των φύλλων.

**Αντιμετώπιση:** 1. Μάζεμα και κάψιμο των πεσμένων φύλλων

2. Τέλος Ιουνίου 1-2 φορές ψέκασμα με μείγμα από ψιλοαλεσμένα βότανα, όπως τσουκνίδα - πολυκόμμι - κεραμίδι - φύκια + πετρώματα (μπετονίτης) μαζί με θείο βρέξιμο (20-30%).

**στ) Μονίλια** (*Monilia laxa*)

**Βιολογικός κύκλος:** ο μύκητας διαχειμάζει στις μούμιες των προσβεβλημένων καρπών, (αν δεν έχουν απομακρυνθεί ο καρπός ή σε παλιούς ανθοφόρους βλαστούς με έλκη. Η νέα μόλυνση γίνεται από ασκοσπόρια που μπαίνουν στα άνθη από τον στύλο, με τη βοήθεια του αέρα, της βροχής και των εντόμων, ή δευτερογενούς στα κλαδιά και καρπούς από κονίδια ατελούς μορφής του μύκητα, μέσα από πληγές ή σκασίματα που υπάρχουν σ' αυτά. Η προσβολή είναι μεγαλύτερη αν βρέχει πολύ στην ανθοφορία.

**Συμπτώματα:** στα προσβεβλημένα κλαδιά έχουμε βυθισμένες κηλίδες που σχίζονται και αφήνουν το ξύλο γυμνό βγάζοντας κόλλα.

Τα φύλλα ξεραίνονται ενώ τα άνθη μαυρίζουν. Οι καρποί στην αρχή έχουν καφέ κηλίδες και μετά μумιοποιούνται. Επίσης μπορεί να έχουμε καθολική νέκρωση και ξήραν-

ση των κλαδιών, καθώς και καθυστέρηση της ανάπτυξης των δέντρων.

**Αντιμετώπιση:** Προληπτικά: 1. Αραίωμα των καρπών

2. Κατά τη συγκομιδή να είναι εντελώς στεγνά τα φρούτα (γιατί προσβάλλονται κατά την αποθήκευση).

3. Να αποφεύγουμε τις πληγές στα δέντρα.

**Άμεσα:** 1. Απομάκρυνση των προσβεβλημένων κλαδιών και καρπών, έλεγχος των αποθηκευμένων φρούτων.

2. Στην αρχή της ανθοφορίας και κατά τη διάρκεια της μέχρι 2 φορές τη βδομάδα ψέκασμα με μείγμα βοτάνων (τσουκνίδα - πολυκόμμι - κρεμμύδι - φύκια) + θείο βρέξιμο, ενδεχομένως σε συνδυασμό με υδρύαλο ή χαλκό. (κρύος καιρός).

**ζ) Σάρκα** ("ευλογία")

Είναι ίωση που παραμορφώνει τον καρπό, ιδιαίτερα της Σκοπελιτικής ποικιλίας και προκαλεί καρπόπτωση, ενώ μειώνει τη γλυκύτητα του καρπού. Συχνά οι καρποί έχουν εξογκώματα με κόκκινη ζώνη γύρω. Προσβάλλει επίσης τη βερικοκιά και λιγότερο τη ροδακινιά.

**Αντιμετώπιση:** 1. Καταστροφή όλων των προσβεβλημένων στοιχείων ακόμη και των ίδιων των δέντρων.

2. Καταπολέμηση των εντόμων - φορέων που μεταδίδουν την ίωση (κύρια αφίδες).

## Κερασιά

**ι) Γενικά:** Αναπτύσσεται πολύ και μπορεί να φθάσει τα 10-15 m. Αν είναι εμβολιασμένη σε αγριοκερασιά ζει 60-70 χρόνια, καρποφορεί από 50-60 χρόνο και φθάνει στο μέγιστο τον 25ο χρόνο. Αν είναι εμβολιασμένη σε μαχαλέπι είναι πιο μικρόσωμη ζει μέχρι 50 χρόνια και αρχίζει την καρποφορία των 40 - 50 χρόνο.

Ευδοκίμει σε βαθιά αφράτα χώματα που στραγγίζουν εύκολα και δεν έχουν πολύ ασβέστιο. Από άποψη κλίματος προτιμά τις υγρές και ψυχρές περιοχές, που όμως δεν είναι παγετόπληκτα την άνοιξη και έχουν δροσερό καλοκαίρι. Είναι ευαίσθητη στις πολλές βροχοπτώσεις την περίοδο της ανθοφορίας, επειδή εμποδίζεται η επικονίαση και ευνοείται η μονίλια. Επίσης οι βροχές την περίοδο ωρίμανσης σχίζουν τους καρπούς και αν δεν υπάρχουν βροχές πρέπει να ποτίζεται συχνά.

Οι λάκκοι φύτευσης (το Φθινόπωρο ή αρχή άνοιξης) να είναι σε μεγάλο βάθος και η φύτευση με προσοχή ώστε το χώμα να έλθει σε καλή επαφή με το ριζικό σύστημα. Φυτεύονται 2-3 ποικιλίες μαζί που συνανθούν επειδή έχουμε ανάγκη επικονιαστών.

Το κλάδεμα πρέπει να γίνεται πολύ ελαφρό και να αφαιρούνται κλαδιά όπου είναι πολύ πυκνά, τρίβονται μεταξύ τους ή είναι ξερά.

Στις πρώιμες ποικιλίες ο καρπός ωριμάζει σε ένα μήνα περίπου μετά την ανθοφορία (από μέσα Μαΐου). Στις όψιμες 1 1/2 - 2 μήνες μετά. Οι



**Ακμαίο μύγας κερασιών**

πρώιμες ποικιλίες ("πρώιμη Κολυνδρού") δεν προσβάλλονται απ' τη μύγα (σκουλήκι) και πρέπει να προτιμούνται παρόλο που ο καρπός τους δεν είναι τόσο νόστιμος. Απ' τις όψιμες τα τραγανά "Βοδενών" (Εδέσσης) έχουν μεγάλους τραγανούς με σκούρο κόκκινο χρώμα και εύγευ-



στους καρπούς. Η συγκομιδή γίνεται με το χέρι και είναι πολύ δύσκολη.

## ii) Ασθένειες:

### α) Μαύρη μελίγκρα κερασιάς

(Myzus cerasi)

Είναι μαύρο γυαλιστερό έντομο, που προσβάλλει ιδιαίτερα τα νεαρά δέντρα, στην κάτω επιφάνεια των φύλλων, τα οποία καρουλιάζουν και παραμορφώνονται. Στη συνέχεια μπορεί να ξεραθούν τα φυλλώματα από τα πολλά μελιτώματα, που ευνοούν τη δημιουργία καπνιάς. Έχουμε επίσης επίσκεψη μυρμηγκιών.

Από τον Ιούλιο μεταναστεύει σε χόρτα - βότανα.

Τα χειμερινά αβγά τοποθετούνται στις σχισμές του φλοιού του κορμού και των κλαδιών.

**Αντιμετώπιση:** αντιμετωπίζονται όπως οι αφίδες (παραπάνω), δίνοντας όμως μεγάλο βάρος στον έλεγχο των χειμερινών αβγών.

### β) Μύγα κερασιών

(Rhagoletis cerasi).

Η μύγα (ακμαίο) είναι δίπτερο και έχει μήκος 5mm με χαρακτηριστικό σχέδιο στα φτερά και ένα κίτρινο σημάδι στην πλάτη.

**Βιολογικός κύκλος - συμπτώματα:** εμφανίζεται τέλη Απριλίου - αρχές Μάη, μπορεί να μετακινηθεί μέχρι και 5 Km και τοποθετεί τα αβγά της (από ένα σε κάθε καρπό) σε κεράσια που αρχίζουν να κιτρινίζουν ή σε ώριμους καρπούς (απ' την ώριμη πλευρά τους κατά προτίμηση) σε βάθος 1-2mm. Η τοποθέτηση αβγών συνεχίζεται για ένα μήνα (συνολικά κάθε θηλυκό τοποθετεί 40- 50 αβγά). Οι προνύμφες που είναι ασπροκίτρινες σκάβουν στοά στο φρούτο μέχρι το κουκούτσι και τρέφονται απ' τη σάρκα, η οποία ξεκολλά απ' τον πυρήνα, μαλακώνει και στο τέλος σαπίζει.

Σε 20 μέρες περίπου, είτε μόνες τους είτε με τον καρπό, πέφτουν στο έδαφος, όπου σε μικρό βάθος νυμφώνονται σε "πιθαράκια" 4mm μήκους και διαχειμάζει. Εμφανίζει μια γενιά το χρόνο. Η προσβολή από μύγα ευνοείται σε ζεστές - χαμηλές περιοχές. Οι πρώιμες ποικιλίες δεν κινδυνεύουν συνήθως. Το ίδιο τα δέντρα που βρίσκονται σε θέσεις που αερίζονται.

Η ζημιά είναι μεγάλη στις όψιμες



Προσβολή κερασιών από προνύμφες ραγολίτιδας

μαλακόσαρκες ποικιλίες και ολοκληρώνεται με προσβολή των καρπών από τη Μονίλια.

**Αντιμετώπιση:** Προληπτικά: 1. Προτίμηση στις ανθεκτικές πρώιμες ποικιλίες.

2. Εγκαιρο μάζεμα και καταστροφή των προσβεβλημένων καρπών.

3. Πλήρης έγκαιρη συγκομιδή (να μην αφεθούν κεράσια πάνω στα δέντρα.

4. Κόττες κάτω απ' τα δέντρα, όταν πέφτουν τα προσβεβλημένα φρούτα.

5. Τα ακμαία εξέρχονται απ' τα "πιθαράκια" σε κατάλληλη θερμοκρασία. Μια επιβράδυνση του ανεβάσματος της θερμοκρασίας του εδάφους κάτω απ' τα δέντρα με κατάλληλη εδαφοκάλυψη έως ότου ωριμάσουν τα φρούτα, βοηθά στη μείωση της προσβολής.

6. Ψέκασμα αρκετές φορές με τσάι αψιθιάς 4-5 βδομάδες μετά την ανθοφορία για παρεμπόδιση της μύγας να τοποθετήσει τα αβγά στους καρπούς.

**Αμείωση:** 1 Παγίδες κίτρινου χρώματος όταν οι καρποί κιτρινίζουν τον Μάη. Έχει καλύτερα αποτελέσματα σε απομονωμένα δέντρα. Μετά τη συγκομιδή πρέπει να απομακρυνθούν αμέσως για να μη συλλαμβάνονται ωφέλιμα. (Η μέθοδος δεν έχει μεγάλη επιτυχία).

3. Ψέκασμα με πύρεθρο;

### γ) Βακτηριακό έλκος κλαδιών

(Pseudomonas morsprunorum)

Μπορεί να γίνει πρόβλημα στις κερασιές (προσβάλλει όμως και ροδακινίες - βερικοκίες - δαμασκηνίες).

Οι νέες μολύνσεις γίνονται το Φθι-

νόπωρο με είσοδο του βακτηρίου στις ουλές που αφήνουν τα πεσμένα φύλλα ή σε διάφορες πληγές των κλαδιών και του κορμού. Προέρχονται δε από ενεργά έλκη ή απ' τα φύλλα.

**Συμπτώματα:** Στην αρχή έχουμε ανοιχτοπράσινες κηλίδες στα φύλλα, που στη συνέχεια γρήγορα μετατρέπονται σε καφέ. Στα φρούτα έχουμε μαύρες κηλίδες. Στα κλαδιά αρχικά καστανές κηλίδες και μετά έλκη με κόλλα, το οποία συχνά περιζώνουν και ξεραίνουν τα κλαδιά.

**Αντιμετώπιση:** Προληπτικά: 1. Αποφυγή ευπαθών ποικιλιών.

2. Οχι υπερβολική λίπανση

3. Οχι πολύ κλάδεμα. Αν είναι απαραίτητο τότε το καλοκαίρι, ή αργά το χειμώνα.

4. Τα σύνεργα κλαδέματος να απολυμαίνονται με αλκοόλη ή με περιεκτικότητας 2% φορμαλίνη.

**Αμείωση:** 1. Κόψιμο των προσβεβλημένων μερών 10 cm προς τη μεριά του υγιούς μέρους, αμέσως μετά τη συγκομιδή και κάψιμο τους. Περιποίηση των τομών με παρασκεύασμα από ρετσίνα - κερί- λίπος ή Iac Balsam (αδιαβροχοποίηση).

2. Δύο φορές σε διάστημα 3 βδομάδων κατά το πέσιμο των φύλλων, ψέκασμα με χαλκούχο παρασκεύασμα (χωρίς χημ. - συνθετικά πρόσθετα).

Το ίδιο ψέκασμα 2 φορές κατά το φούσκωμα των ματιών την Ανοιξη.

δ) Άλλες ασθένειες είναι η Μονίλια (βλέπε παραπάνω), το κορύνεο (βλέπε βερικοκία), φουζιαγάδιο (βλέπε Μηλιά), Καπνώδης (Βερικοκία).

**Συνεχίζεται: ροδακινιά, βερικοκία, μηλιά**



*Επειδή είναι πολύ ευχάριστο να μοιράζεσαι την ομορφιά της φύσης με τα παιδιά, αποφασίσαμε μέσα από μια σειρά άρθρων να κάνουμε κατανοητές σ'αυτά βασικές αρχές της καλλιέργειας της γής καθοδηγώντας τα βήμα-βήμα στην δημιουργία ενός οικολογικού μπαζέ.*

**Μια πολύ “νόστιμη” και “υγιεινή” δραστηριότητα για τα παιδιά.**



# Ο ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΠΑΞΕΣ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ

*Καλλιέργησε μόνος σου τη δική σου νόστιμη και θρεπτική τροφή*

**Χατζηπαναγιώτου Μένη**

## Κολατσιό στο οικολογικό αγρόκτημα

Ήταν μια χειμωνιάτικη μέρα όταν η Μαργαρίτα κάνοντας βόλτα με το ποδήλατο βρέθηκε έξω από ένα όμορφο αγρόκτημα όπου δύο κοριτσάκια η Μυρτώ και η Αιμιλία λίγο μεγαλύτερά της γύρω στα 8 έπαιζαν χαρούμενα.

Τα παιδιά είχαν γνωριστεί πριν από μερικές μέρες καθώς η Μαργαρίτα με τους γονείς της, μετακόμιζαν στο παλιό πέτρινο σπίτι που βρισκόταν λίγο πιο κάτω. Επιασαν κουβέντα και την κάλεσαν μέσα για καλατσίδι. Η μικρούλα τις ακολούθησε ευχαρίστως.

Τα παιδιά πήγαν στην κουζίνα όπου ο κύριος - Ηρακλής, ο πατέρας των κοριτσιών, ετοίμαζε σάντουιτς. Τα μοιράστηκαν και άρχισαν να τρώνε.

“Μη!!! τι νόστιμο που είναι, είπε η Μαργαρίτα, θα ‘θελα να ‘τρωγα κάθε μέρα απ’ αυτό, από που το πήρατε;”

“Χμ... είπε ο κύριος Η-

ρακλής σχεδόν όλα προέρχονται από τον μπαξέ μας εκτός από το αλεύρι για τα ψωμάκια, που το παίρνουμε από το παζάρι των οικολογικών προϊόντων. Αυτό γίνεται κάθε Πέμπτη στο κέντρο”.

“Οικολογικά προϊόντα!!!  
Τι είναι αυτά;” ρώτησε η  
Μαργαρίτα.

Η Μυρτώ και η Αιμιλία άρχισαν συγχρόνως να εξηγούν ότι: “οικολογικά προϊόντα είναι αυτά που γίνονται μόνο με τη βοήθεια της φύσης χωρίς κακές ουσίες που βλάπτουν τη γη και...”

“Σιγά - σιγά, λέει ο κύριος - Ηρακλής μια - μια και να πάρουμε τα πράγματα με τη σειρά”. Αρχισε λοιπόν να εξηγεί ότι όταν η φύση έκανε τη γη, είχε έναν κανόνα που έλεγε πως οτιδήποτε ζει πάνω σ’ αυτήν θα τρέφει κάτι άλλο. Ετσι όταν θα πέφτουν τα φύλλα των δέντρων θα λιπαίνουν το γρασίδι. Όταν οι αγελάδες θα βόσκουν

στο γρασίδι θα το λιπαίνουν με την κοπριά τους και πεθαινόοντας οι γερασμένες αγελάδες θα γίνουν με τη σειρά τους τροφή για το γρασίδι και πάει λέγοντας, “Κατάλαβες Μαρναρίτσα”

“Ναι αλλά τι σχέση έχει αυτό με τα σάντουιτς που τρώμε τώρα” και κοίταξε όλο απορία τις φίλες της. “Ναι είναι λίγο μπερδεμένο”, απάντησε ο κύριος Ηρακλής “θα σου μιλήσουμε για τον οικολογικό μπαξέ τότε θα καταλάβεις και ίσως αποφασίσετε και οι τρεις να καλλιεργήσετε ένα δικό σας δίπλα στον μεγάλο, τι λέτε γι’ αυτό;

“Ναι!!! ναι!!” απάντησαν  
και τα τρία παιδιά ενθου-  
σιασμένα.

Ετσι την ώρα του κολατσιού, εκείνο το Σαββατιάτικο πρωινό του Γενάρη πάρθηκε η απόφαση από τη μικρή παρέα να καλλιεργήσουν τον δικό τους οικολογικό μπαξέ.

## Σχετικά με το έδαφος

Όταν γεννήθηκε η γη  
μας εκατομμύρια χρόνια  
πριν, δεν υπήρχε έδαφος,  
μόνο βράχια, άμμος με χα-  
λίκια και λίγες σκόρπιες  
πέτρες. Κάποτε ήρθαν τα  
σύννεφα και οι βροχές και  
πέφτοντας πάνω στα βρά-  
χια σιγά - σιγά τα διάβρω-  
σαν και τα έκαναν λάσπη  
(ιλύ και άργιλο). Αλλά δεν  
υπήρχε ακόμη ζωή.

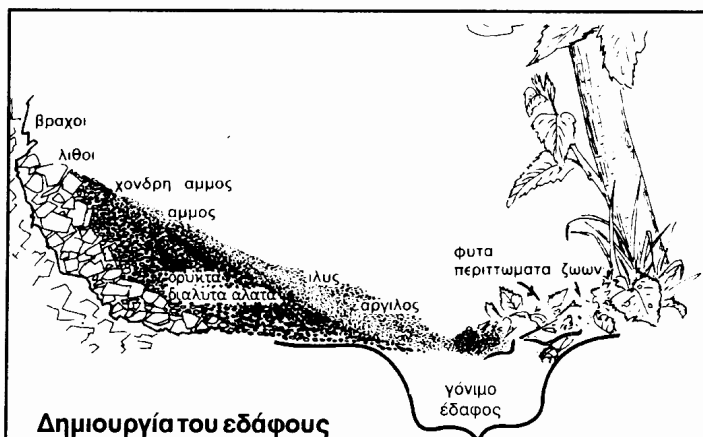
Τότε σαν από θαύμα  
στις ακτές ενώθηκαν χη-  
μικές ουσίες μεταξύ τους  
και σχημάτισαν μικροσκο-

πικούς οργανισμούς, τα βακτήρια. Αυτά ήταν πολύ πεινασμένα και έτρωγαν ανόργανα στοιχεία που έβρισκαν στη λάσπη όπως σίδηρο, ψευδάργυρο, μαγνήσιο, χαλκό και άλλα, όπως εμείς τρώμε το καθημερινό μας φαγητό. Μια μέρα ένα μικρό βακτήριο είπε σ' ένα άλλο: "Έλα να δοκιμάσουμε λίγο άζωτο από τον αέρα για να μεγαλώσουμε και να γίνουμε φυτά". Το έκαναν και στη γη μας εμφανίστηκαν μικρά φυτά. Αυτά σιγά - σιγά εξελίχτηκαν και έγιναν μεγαλύτερα φυτά. Σ' αυτό το σημείο είπτε η φύση: "Όταν θα πεθαίνουν τα φυτά θα συνδυάζονται με την άμμο την ίλλυ και την άργιλο και θα σχηματίζουν το έδαφος".

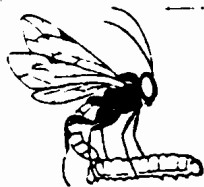
Ετσι προήλθε το έδα-  
φος.

Το γόνιμο έδαφος περιέχει πάντα οργανική ύλη όπως επίσης άμμο - ίλλυ - άργιλο και ανόργανα στοιχεία. Και το γόνιμο έδαφος είναι γεμάτο με μικροσκοπικά βακτήρια σαν αυτά που το βοήθησαν τότε να σχηματιστεί.

Σε 10 τετραγωνικά μέτρα γόνιμου εδάφους υπάρχουν περίπου 4.000.000.000.000.000 μικροοργανισμοί (βακτήρια του εδάφους), που βοηθούν τα φυτά του κήπου να τραφούν. Ετσι είναι ένα γόνιμο έδαφος. Αυτό είναι που κάνει τον μπαξέ οικολογικό.



# ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΜΟΤΡΑΠΕΖΟΙ ΜΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ "ΠΑΡΑΣΙΤΑ"



(Απόψεις και πρακτικές φυτοπροστασίας)

ΜΕΡΟΣ Ι'

**Προϋπάρχοντα αμυντικά μέσα του φυτού**

Γιάννης Παζάρας

Στα αμυντικά μέσα που προϋπάρχουν στο φυτό - πριν δηλαδή να έρθει το φυτό σε επαφή με το παθογόνο - συμπεριλαμβάνονται η ποιότητα της εφυμενίδας του, η ποσότητα των κεριών που καλύπτουν τα επιδερμικά κύτταρα, η κατασκευή των τοιχωμάτων των επιδερμικών κυττάρων, το μέγεθος, η θέση και το σχήμα των στομάτων και των υδατω-

δών (βλ. προηγούμενο τεύχος) και η παρουσία στο εσωτερικό του φυτού ιστών με παχυτοίχα κύτταρα που παρεμποδίζουν την προέλαση των παθογόνων.

**Ο ρόλος των κεριών και της εφυμενίδας.**

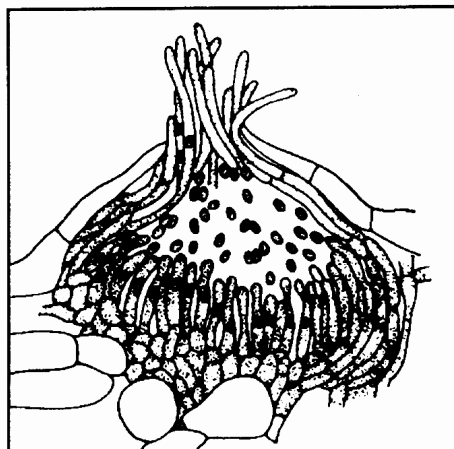
Η εφυμενίδα και τα κεριά αποτελούν το εξωτερικό κάλυμμα των επιδερμικών κυττάρων και στην ουσία είναι μια μη κυτταρική μεμβράνη.

Τα κεριά θεωρείται ότι διαδραματίζουν αμυντικό ρόλο στην επιφάνεια των φύλλων και των καρπών σχηματίζοντας μια υδρόφοβη επιφάνεια η οποία απωθεί το νερό και αποτρέπει τη συγκράτηση σταγόνων ή το σχηματισμό υδατινού φιλμ τα οποία είναι απαραίτητα για να εκβλαστήσουν τα σπόρια των μυκήτων ή να πολλαπλασιαστούν τα βακτήρια. Παρόμοιο - απωθητικό του νερού - αποτέλεσμα μπορεί να έχει και η παρουσία στην επιφάνεια των φύλλων πυκνού στρώματος τριχών. (εικ. 1)

Το πάχος της εφυμενίδας συνδέεται με την εκδηλούμενη αντίστα-



**Εικ. 1 Τομή φύλλου**



**Εικ. 3**

**Σπόρια μύκητα (σκωρίαση) τη στιγμή που σχίζεται η επιδερμίδα του φυτού και απλευθερώνονται στο περιβάλλον**

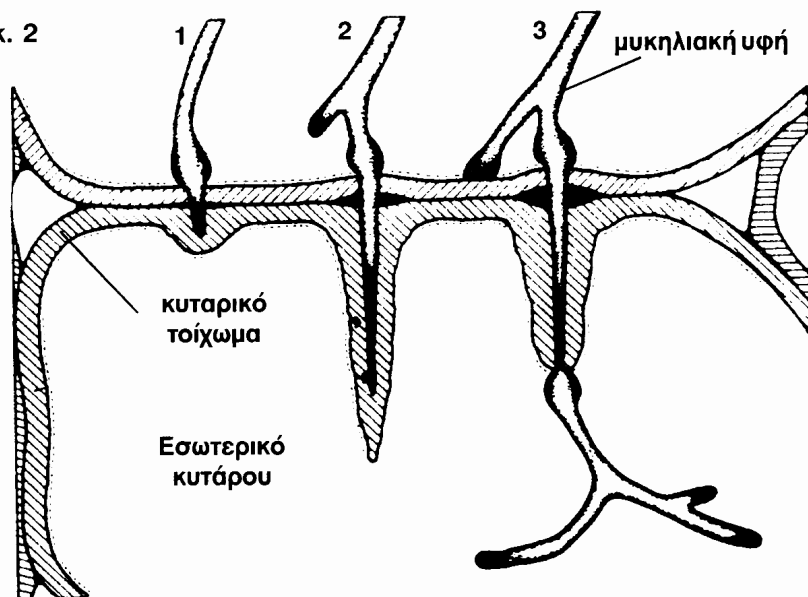
ση στις προσβολές ειδικά σε περιπτώσεις στις οποίες το παράσιτο διεισδύει στον ξενιστή μέσω διάτρησης. Το πάχος είναι ακόμη περισσότερο σημαντικό όταν το παράσιτο (π.χ. μύκητας) διαθέτει μόνο τη μηχανική πίεση σαν όπλο.

Σε πολλές περιπτώσεις έχει αποδειχτεί ότι η διαφορά ανθεκτικότητας διαφορετικών ποικιλιών απέναντι στις προσβολές του ίδιου παθογόνου οφείλεται στο διαφορετικό πάχος της εφυμενίδας. (εικ. 2)

Μια παχιά εφυμενίδα εκτός του ότι περιορίζει την είσοδο των μυκήτων, αντιστέκεται επίσης στο σχίσμο και στην έξοδο των καρποφοριών του μύκητα περιορίζοντας έτσι τη μόλυνση των γειτονικών φυτών. (εικ. 3)

Μια κηρώδης εφυμενίδα μπορεί επίσης να περιορίσει την εκροή θρεπτικών στοιχείων και άλλων ουσιών, απαραίτητων για το παθογόνο κατά τα πρώτα στάδια της προσβολής και έτσι να συμβάλει έμμεσα στην αντίσταση του φυτού. Πάντως το πάχος της εφυμενίδας δεν είναι απόλυτο κριτήριο αντοχής για όλες τις περιπτώσεις των παθογόνων. (συνεχίζεται)

**Εικ. 2**



**Φάσεις διάτρησης κυτάρων από μυκηλιακή υφή.**



# ΤΟ ΚΡΑΣΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΣΗ

ΜΕΡΟΣ Β'

**Ανέστης Πολυχρονίδης**  
**Βιοκαλλιεργητής κ.α.**  
**Α. Λεωνία Βόλου**

Στο προηγούμενο τεύχος αναφερθήκαμε εκτεταμένα στις ευεργετικές ιδιότητες του κρασιού, όταν βέβαια αυτό καταναλώνεται με μέτρο. Το εύλογο ερώτημα που δημιουργείται αυτόματα στον καθένα μας είναι: "Αν αρχίσω λοιπόν να καταναλώνω και εγώ κρασί μ' αυτόν τον τρόπο, θα έχω όλα αυτά τα πλεονεκτήματα;"

Δυστυχώς η πραγματικότητα απέχει πολύ απ' αυτό που όλοι μας θα επιθυμούσαμε. Ενώ λοιπόν όλοι θα θέλαμε να καταναλώνουμε προϊόντα υγιεινά, απαλλαγμένα από επικίνδυνα χημικά, εντούτοις αυτό δεν είναι και τόσο εύκολο. Απ' αυτόν τον κανόνα δεν αποτελεί εξαίρεση ούτε το κρασί.

Με την επέλαση της χημείας στην αγροτική παραγωγή αλλά και στα μεταποιημένα τρόφιμα που σάρωσε τα πάντα, πως θα μπορούσε να μείνει απ' έξω το κρασί; Το κρασί φτιάχνεται από σταφύλια. Οι αμπελώνες που παράγουν τα σταφύλια, σήμερα, κατά κανόνα καλλιεργούνται με χημικά λιπάσματα και βέβαια γίνεται και σ' αυτούς χρήση συνθετικών φυτοπροστατευτικών μέσων. Αλλά και κατά την οινοποίηση η χημεία είναι παρούσα. Το κρασί που πίνουμε έχει δεχτεί χημικά για να γίνει σωστή και ελεγχόμενη η ζύμωση, χημικά διαυγαστικά για αν καθαρίσει και να "λαμπικάρει", χημικά συντηρητικά για να συντηρηθεί και να μην αλλιωθεί με το χρόνο. Αν συμβεί το σταφύλι ή ο μούστος να είναι προβληματικά, τότε δέχονται και πολλές άλλες επεμβάσεις κάθε άλλο παρά αθώες.

Είναι γνωστό σε όλους ότι για τη χρήση χημικών στα τρόφιμα έχουν θεσπιστεί ανώτατα όρια, μέσα στα οποία όπως μας λένε οι επιστήμονες αυτά είναι ακίνδυνα. Αν λοιπόν καταναλώνουμε επώνυμα εμφιαλω-

μένα κρασιά τα οποία παράγονται με τις νόμιμες προδιαγραφές, δεν υπάρχει διαφοροποίηση ως προς την υγιεινότητα απ' όλα τα άλλα μεταποιημένα συμβατικά προϊόντα που καταναλώνουμε.

Δεν θα ασχοληθούμε καθόλου με το ενδεχόμενο νοθείας ή παρέμβασης των ανώτατων ορίων που όχι σπάνια συναντάμε στα χύμα κρασιά,

Πρέπει όλοι να γνωρίζουμε ότι σε ένα υγιές άτομο, έστω και να κάνει περιστασιακά μεγάλη κατανάλωση κρασιού αυτό από μόνο του ποτέ δεν δημιουργεί πονοκεφάλους, ημικρανίες, ιλίγγους, εμετούς, στομαχικές διαταραχές πράγματα που όλοι έχουμε υποστεί όταν καταναλώνουμε κρασιά αμφιβόλου ποιότητας. Όλα αυτά είναι συνέπειες των χημικών που περιέχει το κρασί. Ενα αγνό ή αρίστης ποιότητας κρασί θα μας προκαλέσει ψυχική ευφορία, χαρά και το πολύ πολύ μια γλυκιά ζαλάδα, ποτέ όμως δυσφορία, κακοκεφιά ή διατάραξη της υγείας. Ετσι λοιπόν ο καθένας μας μπορεί να κρίνει την ποιότητα ενός κρασιού όχι μόνο από τη γεύση και το άρωμά του αλλά και από τα συμπτώματα που θα μας προκαλέσει το ίδιο βράδυ αλλά και την επόμενη το πρωί. Δεν θα επεκταθούμε άλλο σ' αυτόν τον τομέα. Είναι άλλωστε γνωστή και έχει εκτεταμένα αναλυθεί στο παρελθόν η θέση της Βιολογικής Γεωργίας και της Οικολογίας για τα χημικά στα τρόφιμα, είτε αυτά είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια είτε όχι.

Υπάρχει εναλλακτική λύση;

Τα τελευταία 10-15 χρόνια με τη δειλή εμφάνιση και προώθηση της οικολογικής γεωργίας, έχουν ξεκινησει και αμπελοκαλλιεργητές να καλλιεργούν βιολογικά, στην αρχή ελάχιστοι αλλά με τα χρόνια περισσότεροι. Σήμερα έχουν κάνει εμφα-

νή την παρουσία τους κρασιά από σταφύλια βιολογικής καλλιέργειας στα ράφια κυρίως καταστημάτων υγιεινής διατροφής αλλά και σε ορισμένες επιλεγμένες κάβες. Δυστυχώς εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι ενώ τα σταφύλια είναι από βιολογική καλλιέργεια, τα κρασιά, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων οινοποιούνται σχεδόν όπως και τα συμβατικά δηλαδή με τη χρήση ορισμένων χημικών. Πρέπει να παραδεχθούμε ότι η οινοποίηση χωρίς χημικά είναι πράγματι πολύ δύσκολη. Απαιτεί πολύ κόπο, χρόνο αλλά και μεγάλη προσοχή για να μην χαλάσει το κρασί. Υπάρχουν ορισμένα φυσικά υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν βοηθητικά κατά την οικολογική οινοποίηση όπως π.χ. διαυγαστικά (μπετονίτης, ασπράδι αβγού κ.λ.π.). Δυστυχώς όμως για τη συντήρηση του κρασιού χρησιμοποιούνται τα ίδια συντηρητικά με τη συμβατική οινοποιία. Ίσως να υπάρχει από ορισμένους παραγωγούς πρόθεση χρήσης μικρότερων ποσοτήτων, όμως αυτό δεν αλλάζει ουσιαστικά την κατάσταση.

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει επίσημος κανονισμός της ΕΟΚ και κατ' επέκταση του Ελληνικού κράτους για βιολογικό κρασί. Τα κρασιά λοιπόν που μπορούμε να βρούμε στην αγορά έχουν πιστοποίηση μόνο για τη βιολογική καλλιέργεια του αμπελιού και ΟΧΙ για την οινοποίηση. Είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε ότι προωθείται κανονισμός για βιολογικό κρασί, αλλά με την πίεση κεντροευρωπαϊκών χωρών ο κανονισμός αυτός απ' όσο μπορούμε ανεπίσημα να γνωρίζουμε είναι βέβαιο ότι θα



επιτρέπει χημικά κατά την οινοποίηση.

Εδώ λοιπόν μπαίνει το μεγάλο ερώτημα. Το κρασί θα αποτελέσει την εξαίρεση; Ενώ κανένα άλλο προϊόν δεν μπορεί να ονομαστεί βιολογικό όταν περιέχει χημικά, γιατί το κρασί να εξαιρεθεί;

Βέβαια η απάντηση είναι γνωστή: "Δεν γίνεται κρασί χωρίς χημικά". Αν τους πιστεύουμε και δεχθούμε ότι πράγματι δεν γίνεται κρασί χωρίς χημικά τότε γιατί θέλουν να ονομάσουν οικολογικό ένα κρασί που δεν είναι; Να σκεφθούμε ότι θέλουν να καπηλευτούν ακόμη μια φορά και να εκμεταλλευτούν ένα όρο που αγνοί άνθρωποι με πολύ κόπο και θυσίες κατόρθωσαν να κερδίσει την εμπιστοσύνη του κόσμου; Όλα να τα περιμένει κανείς.

"Δεν γίνεται κρασί χωρίς χημικά". Λες και το κρασί είναι ανακάλυψη των τελευταίων 50 χρόνων που η χημεία μπήκε στα τρόφιμα. Μήπως

τα ίδια δεν μας έλεγαν πριν λίγα χρόνια οι υπεύθυνοι κρατικοί λειτουργοί αλλά και πλήθος γεωπόνων ότι "βιολογική καλλιέργεια δεν γίνεται;"

Όπως απεδείχθη και η ίδιοι υποχρεώθηκαν να το αποδεχτούν, γίνεται, αλλά απαιτεί όπως προαναφέραμε περισσότερο κόπο και κόστος, πράγματα απορριπτέα για τη σημερινή παραγωγική διαδικασία. Εδώ ακριβώς είναι η ουσία της διαφωνίας. Εμείς πιστεύουμε ότι για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του φυσικού περιβάλλοντος αξίζει ΟΛΟΙ να διαθέσουμε περισσότερο κόστος και κόπο. Είναι βέβαιο ότι έχουν δίκιο όταν λένε ότι δεν γίνεται κρασί χωρίς χημικά, όταν σκέφτονται όπως σκέφτονται. Ποτέ μια βιομηχανία 5 η 10 εκατομμυρίων φιαλών δεν θα μπορέσει να φτιάξει τέτοιο κρασί. Ασφαλώς. Το ίδιο πιστεύουμε και εμείς. Μια βιοτεχνία όμως 10, 20 ή 30 χιλιάδων φιαλών

μπορεί.

Γιατί θα πρέπει σώνει και καλά να υπάρχει μια βιομηχανία δυναμικότητας 10 εκατομμυρίων φιαλών και να μην υπάρχουν 500 ή 1000 μικροπαραγωγοί; Είναι σαφές ότι στην περίπτωση αυτή στοχεύουν σε μείωση του κόστους παραγωγής κατά συνέπεια και της ποιότητας, με όλα τα επακόλουθα για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Αλλωστε αν επιτρέπονται τα χημικά έστω και σε μικρότερες ποσότητες στο βιολογικό κρασί, ποιος θα ελέγχει κάθε φορά και θα λέει με βεβαιότητα αν τα χημικά αυτά ξεπέρασαν ή όχι τις επιτρεπόμενες ποσότητες και σε ποια εργαστήρια;

Αποκλείει κανείς να εμφανιστούν αντιδράσεις από παραγωγούς άλλων βιολογικών προϊόντων, οι οποίοι θα ζητούν, δικαίως, ίση μεταχείριση, δηλαδή να επιτρέπεται και σ' αυτούς να χρησιμοποιούν κάποια χημικά στη διαδικασία της παραγωγής;

Ο δρόμος αυτός είναι πολύ ολισθηρός και χρειάζεται μεγάλη προσοχή.

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν στην αγορά ελάχιστα κρασιά και προερχόμενα από βιοκαλλιέργεια και οινοποιημένα χωρίς χημικά. Είναι θέμα λοιπόν δικό μας να τα αναζητήσουμε και να τα προτιμήσουμε στηρίζοντας μ' αυτό τον τρόπο τους ελάχιστους εναπομείναντες που επιμένουν.... "χωρίς χημικά".

Η άλλη λύση είναι η γνωστή συνταγή "κάντο μόνος σου". Δεν είναι καθόλου δύσκολο να φτιάξουμε μόνοι μας τις μικρές ποσότητες κρασιού που απαιτούνται για αυτοκατανάλωση. Αλλωστε πάρα πολλοί στη χώρα μας από παλιά αλλά και σήμερα έχουν το βαρελάκι τους και φτιάχνουν το κρασάκι τους.

Δεν είναι εδώ ο κατάλληλος χώρος να σας περιγράψουμε τον τρόπο που θα φτιάξετε το κρασί σας. Σε προσεχές τεύχος μπορούμε να πούμε κάποια βασικά πράγματα. Υπάρχουν όμως ορισμένα βιβλία που μπορούν να σας βοηθήσουν αποτελεσματικά. Μ' αυτό τον τρόπο θα έχετε ένα θαυμάσιο κρασί υγιεινό, χωρίς χημικά και βέβαια η χαρά της δημιουργίας θα είναι όλη δική σας. ■

## Δυνατότητες και στόχοι της Permaculture

Ο στόχος αυτού του παραγωγικού αγροτικού συστήματος είναι να καλύψει τις βασικές ανάγκες μιας πόλης, μιας μικρής κοινότητας ή και μιας πολυμελούς οικογένειας. Ισως να μην προσφέρεται για μεγάλους

εμπορικούς σχεδιασμούς και να μην προσαρμόζεται στις πρακτικές της συμβατικής γεωργίας αλλά ταιριάζει σ' εκείνους που θέλουν να αναπτύξουν ένα χώρο αυτάρκειας και αυτονομίας.

Ο αρχικός προσανατολισμός ήταν οι μικρές ομάδες ανθρώπων που ζουν σε οριακά εδάφη, που η ηθολογία της καλλιέργειας της γης στοχεύει σε μια μη τυχοδιωκτική προοπτική, που ο τρόπος της καθημερινής ζωής σίγουρα διαφέρει από το σημερινό πρότυπο και που η αυτάρκεια και ανεξαρτησία της ομάδας θεωρούνται περισσότερο σημαντικές από την ανάπτυξη αγροτικών επιχειρήσεων με εξαγωγικό προσανατολισμό.

### Η σύγχρονη γεωργία

Με την ανατολή της νέας εποχής, εδώ και 300 περίπου χρόνια και τη χρησιμοποίηση νέων πηγών ενέργειας (κάρβουνο και στη συνέχεια πετρέλαιο) έγιναν μεγάλες αλλαγές στη γεωργία. Έγινε δυνατό να παράγονται μεγάλες ποσότητες τροφίμων ή άλλων αγροτικών προϊόντων σε ένα μέρος και να μεταφέρονται για κατανάλωση σε ένα άλλο. Πέρα από τα πολυσυζητημένα και προβληθέντα πλεονεκτήματα, αυτή η επιλογή οδήγησε σε καταστροφές τοπικών αγροοικοσυστημάτων γιατί οι παραγωγοί συγκέντρωναν το ενδιαφέρον τους σε λίγες οικονομικά συμφέρουσες καλλιέργειες. Η οικονομία του χρήματος και η σταθερότητα της τοπικής γεωργικής δραστηριότητας είναι βασικά ασυμβίβαστες. Ξένα προς τις "αναπτυσσόμενες" περιοχές συμφέροντα, χωρίς μόνιμη σχέση με τις εκμεταλλεζόμενες περιοχές και οικονομικοί / κοινωνικοί παράγοντες εξανάγκασαν σε αλλαγές τη μορφή της γεωργίας. Ήταν η πορεία ανάπτυξης της επιχειρηματικής γεωργίας.

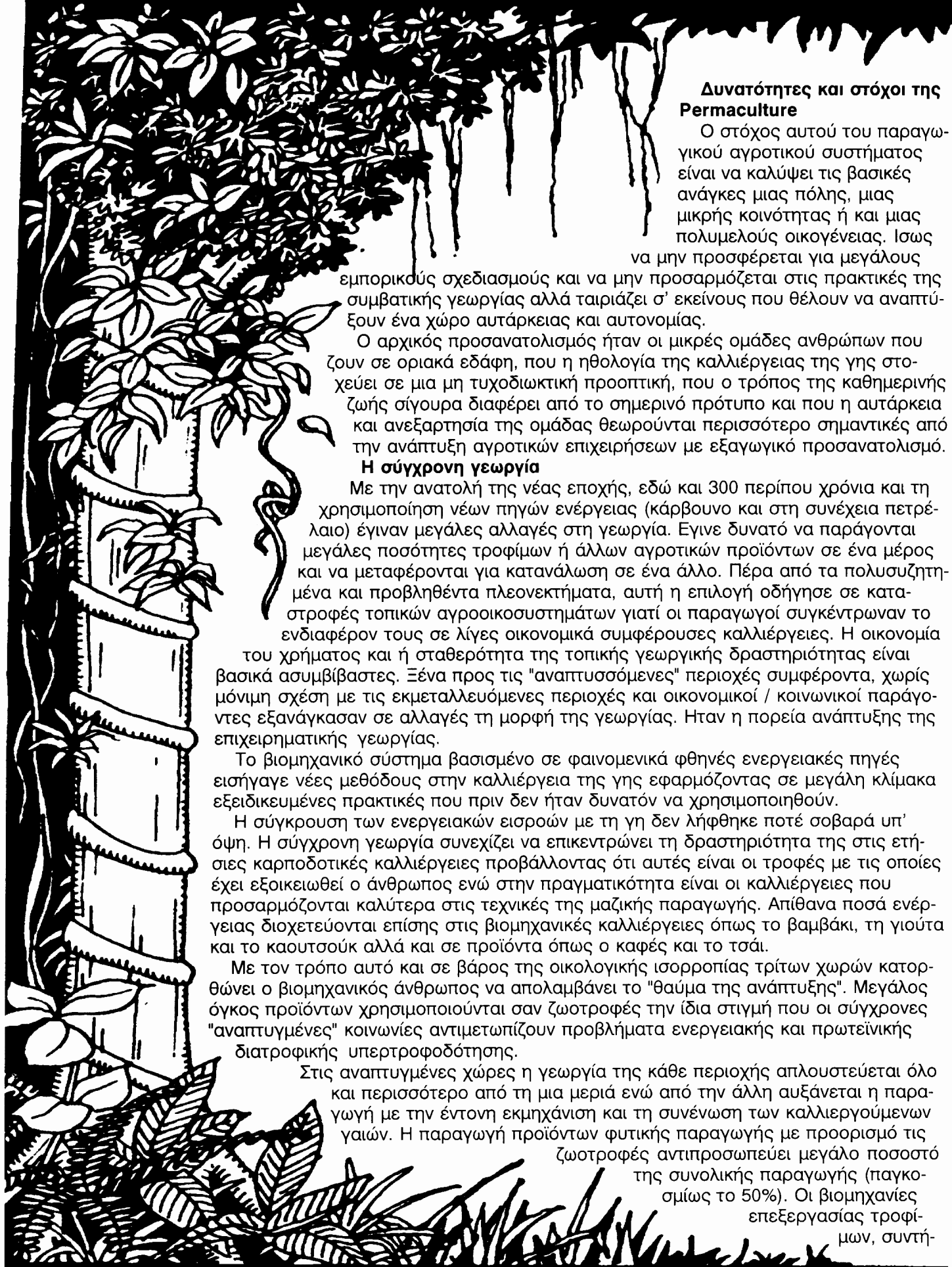
Το βιομηχανικό σύστημα βασισμένο σε φαινομενικά φθηνές ενεργειακές πηγές εισήγαγε νέες μεθόδους στην καλλιέργεια της γης εφαρμόζοντας σε μεγάλη κλίμακα εξειδικευμένες πρακτικές που πριν δεν ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθούν.

Η σύγκρουση των ενεργειακών εισροών με τη γη δεν λήφθηκε ποτέ σοβαρά υπόψη. Η σύγχρονη γεωργία συνεχίζει να επικεντρώνει τη δραστηριότητα της στις ετήσιες καρποδοτικές καλλιέργειες προβάλλοντας ότι αυτές είναι οι τροφές με τις οποίες έχει εξοικειωθεί ο άνθρωπος ενώ στην πραγματικότητα είναι οι καλλιέργειες που προσαρμόζονται καλύτερα στις τεχνικές της μαζικής παραγωγής. Απίθανα ποσά ενέργειας διοχετεύονται επίσης στις βιομηχανικές καλλιέργειες όπως το βαμβάκι, τη γιούτα και το καουτσούκ αλλά και σε προϊόντα όπως ο καφές και το τσάι.

Με τον τρόπο αυτό και σε βάρος της οικολογικής ισορροπίας τρίτων χωρών κατορθώνει ο βιομηχανικός άνθρωπος να απολαμβάνει το "θαύμα της ανάπτυξης". Μεγάλος όγκος προϊόντων χρησιμοποιούνται σαν ζωτροφές την ίδια στιγμή που οι σύγχρονες "αναπτυγμένες" κοινωνίες αντιμετωπίζουν προβλήματα ενεργειακής και πρωτεϊνικής διατροφικής υπερτροφοδότησης.

Στις αναπτυγμένες χώρες η γεωργία της κάθε περιοχής απλουστεύεται όλο και περισσότερο από τη μια μεριά ενώ από την άλλη αυξάνεται η παραγωγή με την έντονη εκμηχάνιση και τη συνένωση των καλλιεργούμενων γαιών. Η παραγωγή προϊόντων φυτικής παραγωγής με προορισμό τις

ζωτροφές αντιπροσωπεύει μεγάλο ποσοστό της συνολικής παραγωγής (παγκοσμίως το 50%). Οι βιομηχανίες επεξεργασίας τροφίμων, συντή-





ρησης, μεταφοράς και προώθησης έχουν αυξηθεί παράλογα. Η χρήση παρασιτοκτόνων, συνθετικών λιπασμάτων, ορμονών, αντιβιοτικών και άλλων χημικών αυξάνονται δυσανάλογα με την παραγωγή. Η ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή των αγροτικών προϊόντων ξεπερνά κατά πολύ το ενεργειακό περιεχόμενο των ίδιων των προϊόντων.

Ενώ η παραγωγικότητα της σύγχρονης γεωργίας είναι μεγάλη η αποτελεσματικότητα της είναι ένα θέμα που σηκώνει μεγάλη συζήτηση. Βλέπουμε ότι η ενέργεια που στηρίζει αυτό το παραγωγικό σύστημα δεν έρχεται από τον ήλιο μέσω της λειτουργίας της φωτοσύνθεσης, αλλά η κύρια πηγή είναι τα απολιθωματικά καύσιμα (μη ανανεώσιμες πηγές) μέσω του βιομηχανικού συστήματος. Όπως απέδειξε η Η.Τ. Odum οι μεγάλες σημερινές αποδόσεις δεν οφείλονται στην αποδοτικότητα του συστήματος ή σε αειφορικές μεθόδους αλλά στις μεγάλες, επιδοτούμενες ενεργειακές εισροές. Οποιαδήποτε μείωση η κατάργηση των ενεργειακών εισροών θα οδηγήσει σε καταστροφική πτώση της παραγωγής. Πόσες ελπίδες επιβίωσης θα έχουν οι πληθυσμοί που δεν έχουν διατηρήσει ούτε καν τις μνήμες αυτοσυντήρησης της προ-βιομηχανικής εποχής;

Είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθεί σήμερα η πραγματική καταστροφή που έχει προκληθεί από την υψηλής ενεργειακής κατανάλωσης γεωργία στην παραγωγική γη και στο περιβάλλον γενικότερα και η οποία εκδηλώνεται σαν διάβρωση, ρύπανση, εμφάνιση ανθεκτικών εντόμων κ.λ.π. Οι ενδείξεις πάντως μας λένε ότι είναι σημαντική ευρεία και δύσκολα αντιστρεπτή.

Η επέκταση της καταστροφής δεν πρόκειται να περιοριστεί στα πραγματικά όρια αντοχής της ανθρωπότητας εκτός αν περιοριστεί η ενεργειακή βάση του παραγωγικού μας συστήματος.

### **Το μέλλον της γεωργίας**

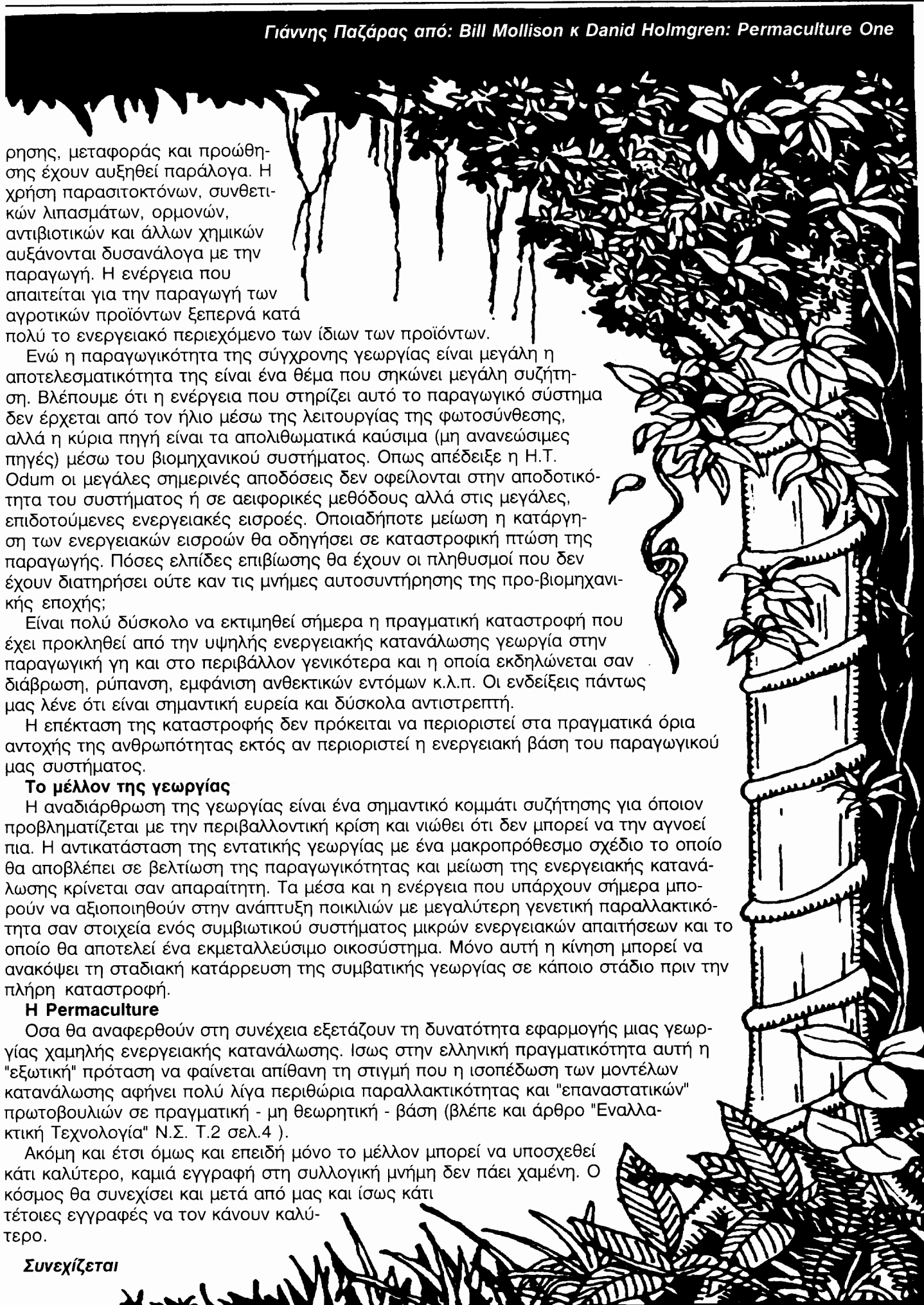
Η αναδιάρθρωση της γεωργίας είναι ένα σημαντικό κομμάτι συζήτησης για όποιον προβληματίζεται με την περιβαλλοντική κρίση και νιώθει ότι δεν μπορεί να την αγνοεί πια. Η αντικατάσταση της εντατικής γεωργίας με ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο το οποίο θα αποβλέπει σε βελτίωση της παραγωγικότητας και μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης κρίνεται σαν απαραίτητη. Τα μέσα και η ενέργεια που υπάρχουν σήμερα μπορούν να αξιοποιηθούν στην ανάπτυξη ποικιλιών με μεγαλύτερη γενετική παραλλακτικότητα σαν στοιχεία ενός συμβιωτικού συστήματος μικρών ενεργειακών απαιτήσεων και το οποίο θα αποτελεί ένα εκμεταλλεύσιμο οικοσύστημα. Μόνο αυτή η κίνηση μπορεί να ανακόψει τη σταδιακή κατάρρευση της συμβατικής γεωργίας σε κάποιο στάδιο πριν την πλήρη καταστροφή.

### **Η Permaculture**

Όσα θα αναφερθούν στη συνέχεια εξετάζουν τη δυνατότητα εφαρμογής μιας γεωργίας χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Ίσως στην ελληνική πραγματικότητα αυτή η "εξωτική" πρόταση να φαίνεται απίθανη τη στιγμή που η ισοπέδωση των μοντέλων κατανάλωσης αφήνει πολύ λίγα περιθώρια παραλλακτικότητας και "επαναστατικών" πρωτοβουλιών σε πραγματική - μη θεωρητική - βάση (βλέπε και άρθρο "Εναλλακτική Τεχνολογία" Ν.Σ. Τ.2 σελ.4 ).

Ακόμη και έτσι όμως και επειδή μόνο το μέλλον μπορεί να υποσχεθεί κάτι καλύτερο, καμιά εγγραφή στη συλλογική μνήμη δεν πάει χαμένη. Ο κόσμος θα συνεχίσει και μετά από μας και ίσως κάτι τέτοιες εγγραφές να τον κάνουν καλύτερο.

**Συνεχίζεται**



# ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΛΙΤΙ

**Σαϊνατούδης Παναγιώτης**

## Οδοιπορικό συλλογής παραδοσιακών σπόρων από την Κρήτη

Το οδοιπορικό συλλογής παραδοσιακών σπόρων στην Κρήτη, πραγματοποιήθηκε από τα τέλη Μαΐου έως τις αρχές Ιουνίου 1998. Οργανώθηκε από το Πελίτι, Κέντρο Προστασίας Αναπαραγωγής και Ανταλλαγής Ντόπιων Σπόρων με υπεύθυνο τον Παναγιώτη Σαϊνατούδη.

Η Κρήτη είναι γνωστή σε όλο τον κόσμο για τη χλωρίδα της, για τα χιλιάδες ενδυμικά 1 φυτά, κι για το φαράγγι της Σαμαριάς που είναι ένας από τους εθνικούς δρυμούς της χώρας μας και μια από τις περιοχές που προστατεύει η UNESCO σε όλο τον κόσμο.

Η Κρήτη ξεκινάει από το επίπεδο της θάλασσας και φτάνει ως τα 2000 μ. ύψος, με τις κορυφές του Ψηλορείτη. Η εναλλαγές στο περιβάλλον είναι πολύ γρήγορες και έντονες. Τα μικροκλίματα του νησιού είναι πάρα πολλά.

Όταν ρωτούσα στα καφενεία για τις ντόπιες ποικιλίες η απάντηση ήταν “ω! καημένες, τι ψάχνεις. Εμείς τα χάσαμε εδώ και χρόνια αυτά”. Όταν επιμένω λίγο στην κουβέντα όλοι φέρνουν στο νου τους μια γιαγιά ή έναν παππού που κρατάει κάποιους σπόρους. Συνήθως όλοι φέρνουν στο νου τους το ίδιο πρόσωπο. Αυτή είναι ένδειξη ότι βρήκα τον κατάλληλο άνθρωπο. Τα φυτά που διατηρήθηκαν είναι οι φασόλες (φασόλια), άσπρα καθιστά, “μπαρμπούνι” αναρριχώμενα, “ασπροκόλια” αναρριχώμενα κ.α. τα κολοκυθάκια για τηγάνι όπου απλώνουν, κάποιες λίγες κολοκύθες και σιτάρια. Το “ασπρόσταρο” και το “κουτρούλι”, καλλιεργούνται ακόμη. Αντίθετα το “χελιόσταρο” το κρατάνε μόνο στα ανθοδοχεία ως ανάρτηση.

Ενα άλλο σιτάρι που έπαψε να καλλιεργείται είναι ο “Λεβέντης”. Όπως λέει και τ’ όνομά του, ήταν “Λεβέντης”. Έκανε 20 εκατ. κεφάλι (μπασάκι) και ο σπόρος του ήταν διπλάσιος από το σημερινό σπυρί. Ακόμη βρήκα κάποιους λίγους καλλιεργητές που καλλιεργούν: Ροβι, ταγί (βρώμη) κριθάρι, φακές ρεβίθια, κουκιά. Επίσης βρήκα μια ντομάτα στην “Αμουσσηλάτη” την συγκομίζουν λίγο πριν ωριμάσει τελείως και την διατηρούν ως το χειμώνα. Πιο σπάνια είναι: ο μαϊντανός, τα μαρούλια, τα πιπέρια και χάθηκαν τελείως τα άνιδρα πεπόνια και τα καρπούζια. Στην Κρήτη χάρη στη βοήθεια της Ζωής Τσεκούρα, έκανα και τις πρώτες συλλογές άγριων συγγενών, όπως είναι ο αγγίλοπας (άγριο σιτάρι).

Στο οδοιπορικό του 1997 στο Ν. Άρτας και στο Ν. Καρδίτσας, όλοι οι καλλιεργητές μου μιλούσαν για το ωραίο ψωμί που έβγαζε το σιτάρι “κουτρούλι” αλλά όλοι το είχαν χάσει. Στην Κρήτη ακόμη το κρατάνε.

Ο κάμπος της Μεσαράς, ήταν ο σιτοβολώνας της και τ’ οροπέδιο Λασηθίου παρήγαγε τις πατάτες.

Σήμερα ο κάμπος της Μεσαράς έχει καλυφθεί από νάιλον (θερμοκήπια ντομάτας). Στο δε οροπέδιο Λασηθίου με τους ανεμόμυλους οι αγρότες εγκατέλειψαν την καλλιέργεια της κόκκινης πατάτας.

Ενας από τους τελευταίους καλλιεργητές κόκκινης πατάτας πέθανε πέρυσι. Τώρα πολλοί από το οροπέδιο και από την υπόλοιπη Κρήτη, ψάχνουν να τη βρουν αλλά για την ώρα “δεν φαίνεται φως”.

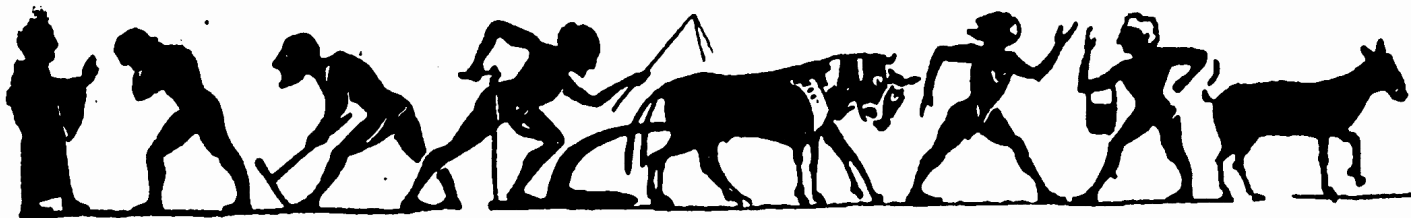
Μαζί με τους σπόρους, που μου δώσανε, οι γυναίκες της Κρήτης μου μετέφεραν και τη γνώση για τη συντήρηση των σπόρων. Ετσι μέσα στο σιτάρι βάζουν φασκόμηλο, στα φασόλια ρίγανη και τη φάβα τη λαδώνουν με λάδι. Λαδώνουν πρώτα τα χέρια τους και μετά την πλάθουν στις λαδωμένες παλάμες τους.

Για ακόμη μια φορά αποδείχθηκε ότι οι γυναίκες είναι αυτές που κράτησαν τους σπόρους. Ενδεχομένως αν έχουμε να ελπίζουμε κάτι αυτό θα έρθει από τις γυναίκες και αυτό δεν είναι κάτι που συμβαίνει μόνο στην Ελλάδα. Το ίδιο συμβαίνει και στην Αφρική, στην Ασία, στη Ν. Αμερική, σε όλο τον κόσμο.

Ενα μέρος των σπόρων που βρέθηκαν σώθηκαν στο μοναστήρι της Χρυσοπηγής στο Ν. Χανίων.

Όσο αναφορά τα ζώα, το πιο γνωστό είναι το πρόβατο Σφακίων. Το βάρος του φτάνει τα 35 κιλά είναι μικρό ζώο, κοντό με μακρύ τρίχωμα. Παράγει μισό έως ένα κιλό γάλα, είναι ζώο ανθεκτικό στις αντιξοότητες. Τα τελευταία δέκα χρόνια, έχει προσβληθεί από παραφυματίωση και επειδή δεν υπάρχει θεραπεία τα ζώα σφάζονται. Πιθανή αιτία της ασθένειας είναι το είδος της τροφής (συσκευασμένη και τυποποιημένη τροφή).

Τα κατσίκια σχεδόν ημιάγρια ανθεκτικά ζώα, εκτρέφονται για το κρέας τους. Ο αριθμός τους είναι τόσο μεγάλος που πλέον “μαντρώνουν” τα χωριά και όχι τα ζώα. Υπάρχουν αρκετά χωριά που είναι περιφραγμένα για να προστατεύονται από τα κατσίκια. Για να μπει στο χωριό θα πρέπει ν’ ανοίξεις και να κλείσεις τις πόρτες, για να μην μπουν τα ζώα.





Οπου και να πήγα στην Κρήτη όλοι μου μίλησαν για ξένες αποστολές (Καναδούς, Ολλανδούς, Γερμανούς κ.λ.π.) που έρχονται κάθε καλοκαίρι και μαζεύουν σπόρους, βότανα, λουλούδια, σιτάρια και την "αυτόχθονη γνώση" για τη διατήρηση, την καλλιέργεια, το μαγείρεμα και τις θεραπευτικές ιδιότητες των φυτών και σπόρων. Βέβαια αν κάποια στιγμή ζητήσουμε κάτι από αυτά που "παίρνουν" όλοι αυτοί οι ξένοι είναι αμφίβολο αν θα μας το δώσουν και αν το δώσουν θα ζητήσουν και μια ανάλογη αμοιβή.

Δυστυχώς η Ελληνική Κυβέρνηση έχει εγκαταλείψει την Ελληνική γη, τους αγρότες της και τους παραδοσιακούς σπόρους στα χέρια του κάθε επιτήδειου.

Γι' αυτό θα πρέπει να δράσουμε ως πολίτες, η ανάγκη για να συνεχιστούν οι συλλογές παραδοσιακών ποικιλιών είναι επιτακτική. Σήμερα προλαβαίνουμε να σώσουμε ακόμη κάτι, αύριο δεν θα υπάρχουν.

Επιστρέφοντας από την Κρήτη κάποιος καλλιεργητής μου διαμαρτυρήθηκε ότι τη Νάξο τους απαγορεύουν να καλλιεργούν τις παραδοσιακές ποικιλίες πατάτας..... Επίσης όσοι καλλιεργητές σκληρού σιταριού δεν θα καλλιεργούν με πιστοποιημένο σπόρο δεν θα παίρνουν την επιδότηση. Οι παραδοσιακές ποικιλίες δέχονται έναν ανελέητο πόλεμο.

Ο καθένας μας έχει ένα μέρος ευθύνης για το γενετικό ολοκαύτωμα. Θα πρέπει να φροντίσουμε οι επιλογές μας (διατροφικές και όχι μόνο) να είναι υπέρ των παραδοσιακών ποικιλιών αν θέλουμε να είμαστε εντάξει.

Κλείνοντας το οδοιπορικό θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους φίλους και γνωστούς που βοήθησαν στην υλοποίηση του ταξιδιού.

**Για περισσότερες πληροφορίες** μπορείτε να γράψετε προς: "Πελίτι, Κέντρο Προστασίας, Αναπαραγωγής

και Ανταλλαγής Ντόπιων Σπόρων" Τ.Θ. 11037, 54110 Θεσσαλονίκη.

**Προσοχή:** Επιταγές ή Συστημένα γράμματα έρχονται στο όνομα Παναγιώτης Σαϊνατούδης στην ίδια διεύθυνση.

Τραπεζικός λογαριασμός για την οικονομική στήριξη Αγροτική Τράπεζα Αριθ. Λογαρ: 4020100644132.

#### **Σύντομα νέα:**

- Κάθε Πέμπτη από 2 Ιουλίου γίνονται συναντήσεις - μαθήματα για τις ντόπιες ποικιλίες βιολογικών προϊόντων στο κατάστημα **"Σουσάμι Ανοιξε" Ιουστινιανού 33 Θεσσαλονίκη.**

- Εκδόθηκε το "Εγχειρίδιο για τους συνεργαζόμενους καλλιεργητές" που περιλαμβάνει οδηγίες για τη συλλογή, το στέγνωμα και τη διατήρηση των παραδοσιακών σπόρων.

- Νέα επωνυμία "Πελίτι Κέντρο Προστασίας Αναπαραγωγής και Ανταλλαγής Ντόπιων Σπόρων.

### **Αγγελίες βιοκαλλιεργητών**

**- Ψάχνουμε για κτήμα με κτίσμα ή όχι, πόσιμο νερό, δυνατότητα άρδευσης, κοντά σε χωριό μέχρι 1000 κατοίκους και μικρά παιδιά (δημοτικό σχολείο). Κατά προτίμηση κοντά σε βιοκαλλιεργητές.**

**Επιθυμητή περιοχή από Πήλιο μέχρι Ολυμπο. Μεσίτες αποκλείονται.**

**Κώστας Αλαφροτέργιος Τηλ. 0431 - 93011**

### **Ευχαριστούμε τους φίλους που μας ενημέρωσαν για τις δραστηριότητές τους**

- **ΟΙΚΟ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ**, από την Περιβαλλοντική Πρωτοβουλία Μαγνησίας, Διμηνιαία έκδοση.
- **ΑΙΓΙΝΙΩΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ**, μηνιαία εφημερίδα του Αιγινίου
- **ΒΥΡΩΝΙΚΟΙ ΠΑΛΜΟΙ**, διμηνιαία έκδοση του Πολιτιστικού Κέντρου Βυρώνειας.
- **ΔΡΥΑΣ**, περιοδική έκδοση περιβαλλοντικής ενημέρωσης του ομίλου Φίλων του Δάσους και Οικολόγων Ν. Φθιώτιδας.
- **ΥΓΕΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**, διμηνιαίο περιοδικό υγείας και ποιότητας ζωής.
- **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑ**, μηνιαία έκδοση του συλλόγου προστασίας περιβάλλοντος της Κέρκυρας.
- **ΠΟΛΙΤΟΙΚΟΛΟΓΙΕΣ**, μηνιαίο περιοδικό, Σέρρες.
- **ΩΚΥΡΡΟΝ**, περιοδική έκδοση του Υπατου Συμβουλίου των Ελλήνων Εθνικών.
- **ΤΟ ΣΕΛΑΣ ΜΙΑΣ ΑΛΛΗΣ ΚΑΤΑΧΝΙΑΣ**, τρίμηνη έκδοση οικολογικής διαμαρτυρίας και πολιτιστικής αντιπολίτευσης.
- **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**, φυλλάδια - αφίσσα.
- **ΑΡΝΑΙΑ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**, περιοδική έκδοση ιστορικής αρχαιολογικής και λαογραφικής ενημέρωσης καταγραφής.
- **ΓΙΑΤΡΟΙ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ.**
- **ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ Κ Ε.Μ.Ε.** Ενημερωτικά φυλλάδια
- **ΔΗΩ**, περιοδικό για την οικολογική γεωργία
- **ΓΡΕΒΕΝΟΣΕΛΙ**, περιοδικό για την ιστορία, τη λαογραφία και τον πολιτισμό των Τζουμέρκων.



# ΕΛΑΤΕ !

ΝΑ ΓΝΩΡΙΣΕΤΕ ΤΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΠΟΥ  
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ  
ΚΑΙ ΝΑ ΔΟΚΙΜΑΣΕΤΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥΣ

## ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ

## ΓΙΟΡΤΗ

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑΣ



### ΠΑΡΑΛΙΑ ΒΟΛΟΥ

### ΠΑΡΚΟ ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

### 5-6 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ - ΩΡΕΣ 9π.μ. - 9μ.μ.

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ :

ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΕΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ "ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ"

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΒΗΤΗΡΙΟΝ ΤΗΣ

Ν.Ε. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ