

Νέα Ελληνικά



ΕΚΔΟΣΗ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΤΗΡΙΞΗ
ΡΙΖΙΚΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ
ΑΝΑΓΚΩΝ

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

Τεύχος 7 - Δρχ. 500

Δεκέμβρης - Γενάρης - Φλεβάρης '97-'98

"ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ"

Τριμηνιαία έκδοση Έτος 2ο, τεύχος 7ο
Δεκέμβριος - Ιανουάριος - Φεβρουάριος '97-'98
Τ.Θ. 1413, ΤΚ 41110 ΛΑΡΙΣΑ

Ιδιοκτήτης: Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία
"Νέα Κοινότητα".

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

Συντακτική επιτροπή 7ου τεύχους

Αντωνόπουλος Αντώνης
Αντωνόπουλος Γιώργος
Σπαντιδάκη Μαρία
Γερόπουλος Γιάννης
Στεργιοπούλου Λίτσα
Πάππας Λάζαρος
Χατζηπαναγιώτου Μένη
Παζάρας Γιάννης
Ποικιλίδης Βασίλης
Πολυχρονίδης Ανέστης
Χατζηελευθερίου Μαρία
Γκαράνη Εφη
Τσούκας Δημήτρης
Στεφανάκης Κώστας
Τσιντάρη Χρύσα

Ατομα που βοήθησαν

Βασμαρή Μαριάννα
Κωστοπούλου Μαρία
Χατζηκύρου Λίτσα
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

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

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

ΓΙΟΡΤΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑΣ

σελ. 3

*Η απάτη των ανώτατων επιτρεπτών
ορίων των χημικών ουσιών στα προϊόντα*

σελ. 6

Γιώργος Κολέμπας

Ζωντανές και νεκρές τροφές

σελ. 7

Γιάννης Γερόπουλος

Επιδημικές ασθένειες του χειμώνα

σελ. 11

Γεωργία Αργυροπούλου

ΒΙΟΚΑΜΜΙΕΡΓΗΤΕΣ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ

σελ. 12

Κώστας Αλαφροστέργιος

ΜΑΡΟΥΛΙ

Φυσιολογικές ιδιότητες

σελ. 14

Δημ. Πασίλιας - Σαντρα Ορφανουδάκη

ΜΑΡΟΥΛΙ

Η καλλιεργητική πρακτική

σελ. 15

Μένη Χατζηπαναγιώτου

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΗΠΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

σελ. 21

ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΜΟΤΡΑΠΕΖΟΙ ΜΑΣ

Η ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

σελ. 22

Γιάννης Παζάρας

Παιδί και παιχνίδι

σελ. 24

Καίτη Αγγέλη

Εικαστικό Περιβαλλοντικό Εργαστήρι

σελ. 26

Εφη Γκαράνη

ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΛΙΤΙ

σελ. 27

Παναγιώτης Σαϊνατούδης

Ο ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΚΡΙΟΣ

σελ. 28

V.I.T.A.

ΣΚΟΝΛΗΚΙΑ !

σελ. 30

Γιάννης Παζάρας

.....Κ.Α.

ΓΙΟΡΤΗ

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑΣ

-Στις 20 και 21 του Σεπτεμβρίου που μάς πέρασε, πραγματοποιήθηκε στο Βόλο η Γιορτή Οικολογικής Γεωργίας και Χειροτεχνίας. Διοργανωτές ήταν οι Βιοκαλλιεργητές Θεσσαλίας και το περιοδικό Νέα Σελήνη. η Νομαρχιακή Επιτροπή Αγροτικής Ανάπτυξης Μαγνησίας υποστήριξε τη διοργάνωση με την παραχώρηση των εκθεσιακών κατασκευών, των ξενώνων των ΚΕΓΕ, για τη φιλοξενία των επισκεπτών από τις άλλες πόλεις της Ελλάδας, και κάλυψε οικονομικά τη μικροφωνική εγκατάσταση

για τη βραδυνή συναυλία. Ο Δήμος Βόλου παραχώρησε τον εκθεσιακό χώρο, το πάρκο του Αγίου Κωνσταντίνου, έναν χώρο με πολύ πράσινο στην παραλία της πόλης που αποδείχτηκε ιδανικός για τις εκδηλώσεις του διημέρου. Πρέπει οπωσδήποτε να σημειωθεί ότι πολύ σημαντικές επίσης αποδείχθηκαν οι προσωπικές προσπάθειες φίλων, που κατέβαλαν εθελοντικά χρόνο και μέσα για την υλοποίηση και την επιτυχία της γιορτής.

Με την προσπάθειά τους, οι διοργανωτές από την αρχή απέ-

βλεπαν στην προώθηση της επαφής των εναλλακτικών παραγωγών μεταξύ τους, της επαφής τους με τους καταναλωτές, στη δημιουργία κινήτρων για παρόμοιες εκδηλώσεις στο μέλλον και στην ενημέρωση της κοινής γνώμης για την οικολογική γεωργία και τα οικολογικά προϊόντα, δηλαδή στην εδραίωση της αντίληψης από τους καταναλωτές ότι ένας σωστότερος και φυσικότερος τρόπος παραγωγής όχι μονάχα είναι εφικτός αλλά ήδη εφαρμόζεται από κάποιους!

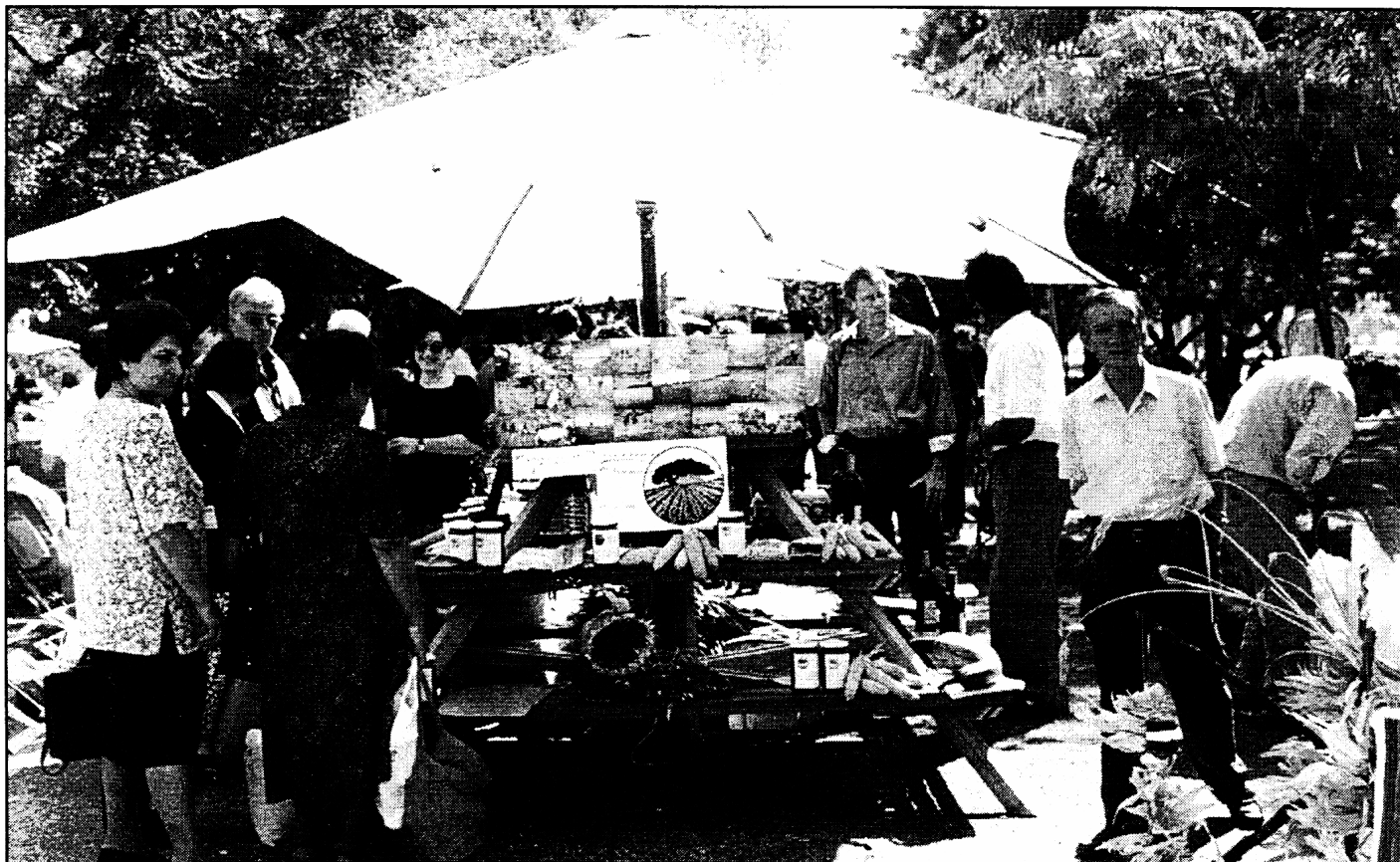


Ήταν η τέταρτη φορά που πραγματοποιήθηκε πανελλαδική γιορτή οικολογικής Γεωργίας και χειροτεχνίας, αυτές που προηγήθηκαν ήταν 2 στην Θεσσαλονίκη και μια στην Αθήνα.

Συμμετείχαν 43 παραγωγοί και χειροτέχνες, από τον Έβρο μέχρι την Κρήτη. Η ποικιλία των προϊόντων ήταν μεγάλη: τρόφιμα και ποτά, ξυλόγλυπτα, έπιπλα, πήλινα, κατασκευές και χειροτεχνήματα κάθε είδους.

Οι διοργανωτές πρώτοι δοκίμασαν την ευχάριστη έκπληξη της συμμετοχής του κόσμου. Και τις δυο ημέρες από το πρωί μέχρι το βράδυ, ο χώρος της έκθεσης ήταν πλήρης από επισκέπτες, πολλοί μάλιστα απ' αυτούς πήγαιναν στο σπίτι φορτωμένοι με ψώνια ... για να επιστρέψουν το βράδυ ή την άλλη μέρα.

Παράλληλα με το παζάρι το βράδυ του Σαββάτου, σε μια παράστα-



ση για τα παιδιά ο Καραγκιόζης έγινε ... οικόλογος (πόσο εύκολα τα παιδιά χειροκροτούν και δέχονται τα θετικά μηνύματα!...) και πιο αργά απολαύσαμε αυθεντική παραδοσιακή μουσική (με κανονάκι, ούτι, λαούτο, βιολί, κρουστά και καλό τραγούδι)

Απ' όλους χωρίς εξαίρεση ακούστηκε η ευχή μια τέτοια γιορτή να επαναληφθεί. Στους καταναλωτές δόθηκε η ευκαιρία να βρουν τα προϊόντα που ήθελαν (και εξακολουθούν να θέλουν...) και να γνωριστούν με τους παραγωγούς. Στους παραγωγούς δόθηκε η ευκαιρία να διαθέσουν αλλά και να επικοινωνήσουν μεταξύ τους, σε μια προσπάθεια να επιλυθούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν - Η ανθρώπινη επαφή, η ζεστασιά της γνωριμίας και της επικοινωνίας είναι το πρώτο ευχάριστο που προκύπτει από αυτές τις συναντήσεις για τους ανθρώπους που επιμένουν να αγωνίζονται στον χώρο ενός εναλλακτικού και πιο ανθρώπινου τρόπου ζωής, μέσα στη δύσκολη εποχή που περνάμε.

Η πραγματοποίηση της Γιορτής ήταν αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας και γι' αυτό όλοι ανεξάρτητα έχουν το μερίδιό τους στην επιτυχία της.

Περιμένουμε προτάσεις, πρώτα από τους εκθέτες που συμμετείχαν για το που, πότε και πως μπορεί να ξαναγίνει η γιορτή και μάλιστα ακόμη καλύτερη, όλες οι ιδέες και προτάσεις είναι συζητήσιμες. ■

	ΕΚΘΕΤΗΣ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΑΡ. ΤΗΛ	ΕΙΔΗ
1.	"Αι αγαπώσαι την φύσιν"	Πήλιο	0428-96326	Βότανα, ποτά, χειροτεχνήματα μαρμελάδες, κλπ.
2.	Αντωνόπουλος Αντών.& Γεώργιος	Φάρσαλα	0491-93010	Δημητριακά, όσπρια, τοματοπολτός.
3.	Αποστολόπουλος Αλ.	Πήλιο	0421-52594	Μήλα, ελιές, λάδι.
4.	Αραμπατζής Απ.	Λάρισα	041-721293	Αμύγδαλα, ελιές, κριθάρι,
5.	Ασπρες Πεταλούδες Ιδρυμα παιδιών με ειδικές ανάγκες	Βόλος	0421-66150	Κατασκευές υφαντά
6.	"Αχιλλεία"	Πήλιο	0423-55241	Αποξηραμένα, μαρμελάδες.
7.	Βαμβάκ Λίνα	Πλαγιάρι	031-457833	Ελιές, τραχανάς, σάλτσες.
8.	Βασιλάκης Σοφοκλ.	Σπάρτη	0731-94692	Ελιές, λάδι, αχλάδια.
9.	Βασιλειάδης Αναστ.	Πήλιο	-	Κάστανα, καρύδια, μήλα
10.	Γιαννόπουλος Θ. Τζουμάκας Α. Μοσχολάς Κ.	Αλεξάν.	0333-91542	Ντοματοπελτέ, κρασί
11.	Γκαράνη Εφη	Σπέτσες	0298-74001	Κατασκευές, αρωματικά χώρων.
12.	Θεοδωρόπουλος Η.	Αίγιο	0294-78430	Σταφίδα, κρασί, ξυλόγλυπτα, πηλίνα.
13.	Ιφύγλου Γιάννης	Σέρρες	0321-58675	Πατάτες
14.	Καραντώνιας Γιωργ.	Χαλκίδα	0221-51925	Λαχανικά εποχής.
15.	Καρατζίκος Δημ.	Θεσ/νίκη	031-275580	Σιτάρι, λιόσπορος, ρεβύθια.
16.	Κουτής Στάθης	Πήλιο	0428-93546	Σπαθόλαδο, καρύδια
17.	Κουτσελίνης Αλεξ	Ζαγορά	0426-22727	Μήλα, ακτινίδια, κηπευτικά,
18.	Μεσίγγος Αχιλ.	Κιλκίς	0341-41926	Λαχανικά, φρούτα, δημητριακά, βότανα.
19.	Μηλογιαννάκης Θεοδόσης	Μύθος Ιεράπετ.	0431-36327	Ξύλινες κατασκευές κηπευτικά σταφίδα πορτοκάλια
20.	Μπελμέζης Γρ.	Πύλη Τρ.	0431-36327	Μέλι
21.	Νικολαΐδης Παναγιώτης	Χαλκιδική	0373-71497	Δημητριακά, όσπρια, αμύγδαλα, λάδι, ελιές, γλυκάνισος.
22.	Νικολάου Χ. - Χατζάρας Θ. - Τάκος Χ.	Πρέσπες	0385-51211	Φασόλια, καρύδια.
23.	Νικολόπουλος Γ.	Καρδίτσα	0441-41065	Αλεύρι - σιτάρι τραχανά - βαμβάκι
24.	Νταλαπάσχος Χρ.	Λάρισα	0495-41328	Κηπευτικά, ακτινίδια.
25.	Νταλαρίζος Γιωργ.	Λάρισα	041-280748	Κηπευτικά.
26.	Οικονόμου Βάγια	Πλαγιάρι	031-280577	Σόγια, κομπόστες, φακές - αλεύρι
27.	Παζάρας Γιάννης - Χ"παναγιώτου Μένη	Λάρισα	041-624541	Λάδι, ελιές, αμύγδαλα,
28.	Παπαρούνας Δημ. Αντωνίου Κων/νος Αρχιμανδρίτη Βασ.	Ανθοχώρι Καρδίτσας	0445-42334 0445-43111 0445-42276	ντομάτες, φασολάκια, μήλα πατάτες, καλαμπόκι
29.	Παρασχίδης Παρασχ.	Ορμένιο	0556-41460	Ξύλινες κατασκευές, ζωγραφική.
30.	"Πελίτι" Σαϊνατούδης Παν.	Δασωτό Δράμας	0523-23146	Αποξηραμένα, όσπρια, δημητριακά, χειροτεχνήματα κλπ.
31.	Πολυχρονίδης Αν.	Πήλιο	0428-94994	Κρασί, μούστος, τσίπουρο κλπ.
32.	Πουρίκης Βασίλης	Γιάννενα	0651-66001	Γαλακτοκομικά.
33.	Ραϊκίδου Εφη - Μπούσουλας Οδυσ.	Ν. Πέτρα Σερρών	0321-67195	Αμύγδαλα.
34.	Σαλαμούρας Στάθ. Στεφάν Αλέξανδ.	Μηλίνα Βόλος	0423-65587	Ξύλινες κατασκευές
35.	Σέλινας Απόστολος	Εύβοια	0221-41900	Κηπευτικά,
36.	Σπαντιδάκη Μαρία	Βόλος	0421-60228	Χειροτεχνήματα.
37.	Τενέντες Αντώνης	Καλαμάτα	0721-21937	Ελιές, λάδι, σαπούνι.
38.	Τσιανάκας Σωτήρης	Καρδίτσα	0441-26345	Καλαμπόκι, φασόλια, κηπευτικά, τραχανάς, χυλοπίτες.
39.	Τσιντάρη Χρύσα	Θεσ/νίκη	031-820142	Σόγια.
40.	Τσοκανής Χαράλ. & Αναστασία	Θήβα	0262-98524	Βαμβάκι, σιτάρι, τοματοπολτός ακτινίδια, φυσιτικά, ρεβύθια,
41.	Φούκης Σπύρος - Κολέμπας Γιώργος	Πήλιο	0421-37740	Μήλα, ροδάκινα, μαρμελάδες.
42.	Χριστοδούλου Σωτ.	Πύλη Τρ.	0434-71366	Ντομάτες, πατάτες, φασόλια.

Η απάτη των ανώτατων επιτρεπτών ορίων των χημικών ουσιών στα προϊόντα

Γιώργος Κολέμπας

Οι χημικές βιομηχανίες που παράγουν τις διάφορες χημικές ουσίες που χρησιμοποιούν για την παρασκευή των διάφορων προϊόντων τους (φαρμάκων, φυτοφαρμάκων, συντηρητικών, χρωμάτων κ.λ.π.) είναι υποχρεωμένες να αποδεικνύουν την ακινδυνότητα των προϊόντων τους. Αυτό το κάνουν με έρευνα και δοκιμές στα εργαστήριά τους. Το χρονικό διάστημα αυτών των δοκιμών είναι απειροελάχιστο σε σχέση με το χρόνο που χρειάζεται η φύση και η ζωή για τους δικούς της πειραματισμούς στην ανάπτυξη σχέσεων και αντιστάσεων. Απ' την άλλη ο περιορισμένος τεχνητός χώρος των εργαστηρίων δεν έχει καμιά σχέση με το φυσικό περιβάλλον έξω απ' αυτά. Ετσι τα αποτελέσματά τους πολύ μικρή σχέση έχουν με την πραγματικότητα, αφού "η φύση είναι αδύνατο να συμπεκνωθεί χρονικά και χωρικά σ' ένα εργαστήριο".

Επειτα αυτές οι δοκιμές και έρευνες γίνονται σε ζώα πέρα απ' το γεγονός ότι πρέπει να είμαστε ενάντια σ' αυτά τα πειράματα, τα συμπεράσματα που βγαίνουν, δεν μπορούν να εφαρμόζονται πάντα και για τους ανθρώπους. Εκτός του ότι ο άνθρωπος μπορεί να είναι πιο ευαίσθητος σε ορισμένες τέτοιες ουσίες απ' ότι τα πειραματόζωα, η ευαισθησία είναι διαφορετική από άνθρωπο σε άνθρωπο. Εξαρτάται από το σε ποια περίοδο βρίσκεται και σε ποιο βαθμό είναι υγιής ή άρρωστος, απ' το αν είναι ενήλικος, παιδί ή γέρος κ.λ.π.

Η ίδια η έννοια των ανώτατων επιτρεπτών ορίων έχει να κάνει με τις άμεσες επιπτώσεις δηλητηρίασης. Όμως η δράση των χημικών ουσιών δεν είναι μόνο άμεση. Είναι μακροχρόνια και προσθετική, με την έννοια ότι τα υπολείμματα προστίθε-



νται στον ανθρώπινο οργανισμό μετά από κάθε χρήση. Ετσι έχουμε παθήσεις (π.χ. καρδιοπάθειες, νεφρίτιδες, καρκίνος κ.λ.π.), που οφείλονται στη μακροχρόνια χρήση τους.

Επίσης, το όριο έχει σημασία όταν πρόκειται για την κάθε ουσία χωριστά. Η χρήση τους όμως γίνεται συνδυασμένα, δηλαδή η κατανάλωση των ειδών που είναι επιβαρυνμένα μ' αυτές τις ουσίες γίνεται απ' τους ανθρώπους ταυτόχρονα, υπάρχει αλληλεπίδραση, πράγμα που πολλαπλασιάζει την τοξικότητά τους. Εχουμε δηλαδή το φαινόμενο της συνέργειας.

Ετσι δεν έχει νόημα το ξεχωριστό όριο, αφού δεν ξέρουμε το σύνθετο όριο κάτω απ' το οποίο υποτίθεται ότι δεν βλάπτει. Οι συνδυασμοί είναι τόσο πολλοί, που είναι αδύνατο να θεσπισθούν όρια συνεργίας.

Κάτι που είναι επίσης σημαντικό

είναι ότι η ανίχνευση ορίων αφορά στο ποσοστό της αρχικής ουσίας π.χ. του φυτοφαρμάκου που χρησιμοποιείται. Όμως η αρχική ουσία μεταβάλλεται στους λεγόμενους μεταβολίτες, λόγω διάφορων αντιδράσεων. Οι μεταβολίτες, τις περισσότερες φορές, είναι πιο βλαβεροί απ' τις αρχικές ουσίες ή είναι ακόμα άγνωστο τι προκαλούν, αφού σαν ουσίες είναι άγνωστες πολλές φορές και δεν μπορούν να ανιχνευθούν.

Εξάλλου ανώτατα επιτρεπτά όρια έχουν θεσπισθεί για κάπου 400 χημικές ουσίες, εκ των οποίων όμως μόνο οι 70 μπορούν να ανιχνευθούν. Για τις υπόλοιπες τι ρόλο παίζει η θέσπισή τους, αφού δεν μπορεί καν να ελεγχθεί η παρουσία τους; Μάλλον για να μας καθησυχάσουν.

Και τέλος τα ανώτατα επιτρεπτά όρια αφορούν στον άνθρωπο. Τι γίνεται όμως με τις

άλλες μορφές ζωής στις οποίες καταλήγουν συχνά αυτές οι ουσίες; Εξαφανίζονται σιγά-σιγά πολλές απ' αυτές, όπως πουλιά, μικρά ζώα, έντομα και κύρια τα λεγόμενα ωφέλιμα. Ειδικά τα τελευταία, που είναι ωφέλιμα επειδή τρώνε τα βλαβερά, αφανίζονται τα τελευταία χρόνια. Ενώ αντίθετα τα βλαβερά αναπτύσσουν ανθεκτικότητα στα δηλητήρια χρόνο με το χρόνο και αυξάνουν ανεξέλεγκτα (αφού δεν έχουν εχθρούς), με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η οικολογική ισορροπία.

Μετά απ' όλα αυτά είναι φανερό ότι τα ανώτατα επιτρεπτά όρια δεν προστατεύουν στην ουσία τους καταναλωτές, αλλά τις χημικές βιομηχανίες απέναντι στο νόμο, ώστε να μπορούν να συνεχίζουν να παράγουν. Και να μας πείθουν επίσης ότι υπάρχει επιστημονική ευθύνη και κάλυψη απ' τη μεριά τους. ■

Ζωντανές και νεκρές τροφές

Μια προσέγγιση στο πρόβλημα της θρεπτικής αξίας.
Αναδρομή στη διατροφή του ανθρώπου

Γιάννης Γερόπουλος

Κάποτε ο άνθρωπος ζούσε νομαδικά, αποζώνοντας από το κυνήγι, την αλιεία και τη συλλογή άγριων χόρτων, καρπών και σπόρων. Την 9η χιλιετία π.Χ. στην Εγγύς Ανατολή, συμβαίνει μια κοσμογονική αλλαγή: η μετάβαση από την τροφοσυλλογή στην τροφοπαραγωγή. Ακμάζει ο πολιτισμός των Νατούφιαν, τροφοσυλλεκτικές ομάδες που ζούσαν σε συνοικισμούς, με σημαντικό μερίδιο της τροφής τους σπόρους δημητριακών και άλλων καρπών που διαφυλούσαν στα σπήλαια όλο το χρόνο. Ο χώρος εκείνος διαθέτει στο νεολιθικό άνθρωπο τα βασικά φυτά και ζώα - το σιτάρι, το κριθάρι, κόνδυλους πλούσιους σε άμυλο, τα όσπρια, το οπωροφόρο, τα αιγοπρόβατα, τα βόδια, τον χοίρο, τον σκύλο, το άλογο. Διαπιστώθηκε η εξημέρωση προβάτων, βρέθηκαν θεριστικά μαχαίρια από πυριτόλιθο, μυλόπετρες, γουδιά κλπ., οι δε τάφοι μαρτυρούν εκλεπτυσμένα ταφικά έθιμα και ένα υψηλό επίπεδο αισθητοποιείται στην τέχνη. Γεννιέται η μόνιμη κατοικία και η οικονομία, με δυο πόλους την άσκηση της Γεωργίας και της Κτηνοτροφίας. Με τη δυνατότητα για διατήρηση πλεονασμάτων, ο άνθρωπος γίνεται σταδιακά παραγωγός, ζει σε κοινωνίες και διαθέτει χρόνο σε πνευματικές εκ-

δηλώσεις. Από τη στιγμή εκείνη χρονολογούνται ουσιαστικά και οι πρώτοι Πολιτισμοί. Ο νέος τρόπος ζωής θα συνεχιστεί, μέσα από τους αστικούς πολιτισμούς, μέχρι τα χρόνια της <<βιομηχανικής επανάστασης>>, το 1770 μ.Χ. ...

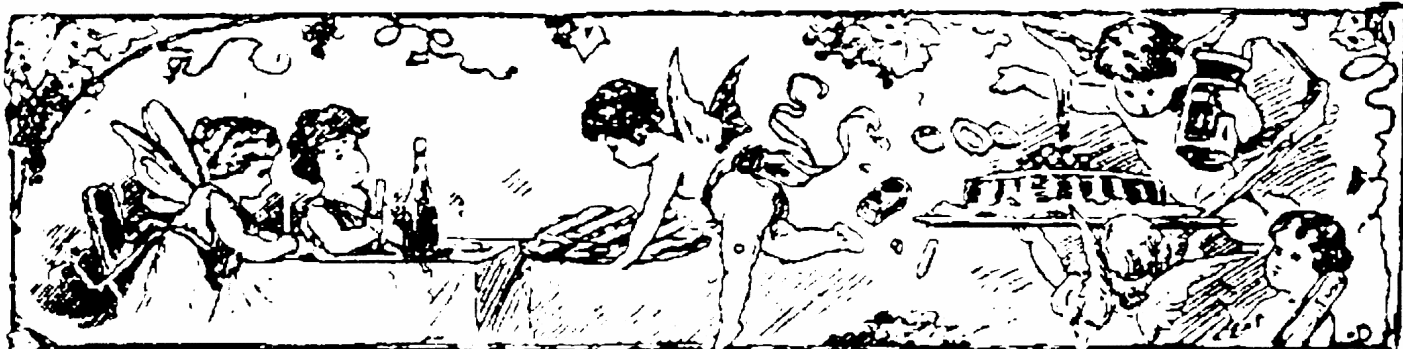
Οι αρχαίοι πολιτισμοί (αιγυπτιακός, ελληνικός, ρωμαϊκός) άκμασαν σε παραποτάμιες περιοχές με γόνιμα προσχωσιγενή εδάφη. Το νερό χρησιμοποιούνταν για άρδευση και η ποτάμια ιλύς για λίπανση. Από την 3η π.Χ. χιλιετία, άρχισε και το άρμεγμα ζώων. Το γάλα φυλάσσονταν σε ασκιά από στομάχια των ζώων και όταν αυτά ήταν νωπά, περιείχαν την πυτιά με την οποία το γάλα έπηζε - έτσι άρχισε η τυροκόμηση. Σε παλιότερη εποχή ανάγεται η χρήση της φωτιάς, που οδήγησε στην παρασκευή της σούπας και έπειτα του χυλού. Η θέρμανση διασπά τις μεγαλομοριακές δομές των πρωτογενών τροφίμων και τα κάνει περισσότερο εύπεπτα.

Τον 19ο αιώνα, η διατροφή του ανθρώπου συνηθέστατα παύει να είναι ιδιωτική υπόθεση και γίνεται μαζικό πρόβλημα, που για τη λύση του επιστρατεύεται η επιστημονική έρευνα, η οικονομική μεθοδολογία και η εκβιομηχάνιση της παραγωγής. Η δεύτερη μεγάλη καμπή στην ιστορία της διατροφής των μαζών

φαίνεται ότι συμβαίνει στις μέρες μας, με τα λεγόμενα <<νέα τρόφιμα>> ή <<μη παραδοσιακά>>, με τη ραγδαία ανάπτυξη της Γενετικής Τεχνολογίας. Η έρευνα στρέφεται πλέον στη φυσική ή χημική μεταβολή των γνωστών τροφίμων, όσο και στην τεχνητή δημιουργία <<τροφομαζών>> από καλλιέργειες νέων μικροοργανισμών. Τεράστια ποσά επενδύονται στην έρευνα για νέα <<βιοϋλικά>>, δηλαδή τροφικές μάζες (συνήθως πρωτεϊνικές), οι οποίες μπορούν με την προσθήκη ενός καρυκεύματος να αποκτούν οποιαδήποτε επιθυμητή γεύση ...

Χημική σύσταση και θρεπτική αξία

Όταν οι τροφές τις οποίες χρησιμοποιεί ο άνθρωπος είναι στη φυσική τους μορφή - όταν δηλαδή προέρχονται από υγιή φυτά και ζώα τα οποία αναπτύσσονται κάτω από τις ευνοϊκότερες γι' αυτά συνθήκες και δεν έχουν υποστεί <<καμμία>> επεξεργασία ή αλλοίωση - είναι τροφές ισορροπημένες και ευεργετικές. Και έχει θέση εδώ μια παρατήρηση εξαιρετικά σημαντική. Στη σημερινή εποχή συνηθίζεται να λαμβάνεται υπόψη μόνο η χημική σύσταση των διάφορων τροφών οι οποίες προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση. Η χημική σύσταση αυτή δεν είναι



παρά ένα αποτέλεσμα αναλύσεων του εργαστηρίου - με χημικές μεθόδους γίνεται ο προσδιορισμός της αναλογίας συγκεκριμένων ομάδων ουσιών οι οποίες περιέχονται σε συγκεκριμένα δείγματα. Ας προσπαθήσουμε λίγο να διακρίνουμε τη σημασία αυτής της μεθοδολογίας για τη διατροφή μας, κάνοντας δυο βασικές παρατηρήσεις:

1. Τα δείγματα τα οποία χρησιμοποιούνται στις αναλύσεις προέρχονται από οργανισμούς, οι οποίοι παράγονται ή εκτρέφονται με τις σύγχρονες μαζικές μεθόδους της γεωργίας ή της κτηνοτροφίας, τις οποίες χρησιμοποιεί η σύγχρονη βιομηχανία. Αυτές οι μετρήσεις δεν αφορούν βεβαίως στη φυσική σύσταση των τροφών, αφού έχει επανειλημμένα δείχτει ότι οι μηχανοποιημένες σύγχρονες μέθοδοι είναι αφύσικες επειδή η όλη διαχείριση του φυτικού ή ζωικού κεφαλαίου γίνεται σήμερα σε ποσοτική μόνο βάση. Για τον επιχειρηματία έχει σημασία η ποσοτική απόδοση των καλλιεργειών ή των ζώων (οι σύγχρονες μέθοδοι παραγωγής λειτουργούν μέσα σε μια <<οικονομία του όγκου>>). Αποτέλεσμα των κακών από ποιοτική άποψη συνθηκών της παραγωγής είναι και η αναπόφευκτη κακή ποιότητα των προϊόντων που παράγονται. Ένα χαρακτηριστικό και πρόσφατο παράδειγμα ήταν - και δυστυχώς δεν έπαψε να είναι ... - η εκδήλωση της περιφάνειας <<νόσου των τρελλών αγελάδων>>, η οποία, όπως οι ερευνητές πια ομολογούν, έχει τη βασική της αιτία μέσα στην ίδια την τροφή των ζώων. Για να <<μην πηγαίνει τίποτα χαμένο>> οι εκτροφείς επαναχρησιμοποιούν τα υπολείμματα από τα σφάγια (εντόσθια, δέρμα, κόκκαλα κλπ.) μετατρέποντάς τα σε κρεατάλευρα, με προορισμό τη διατροφή των ίδιων ή άλλων ζώων - έτσι όμως αναγκάζουμε τα μυρμηκαστικά να τρώνε πρωτεΐνες, πράγμα το οποίο κανονικά στη Φύση ουδέποτε συμβαίνει! Ένα νόσημα λοιπόν του προβάτου (σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια) <<έσπασε το φράγμα του είδους>> και πέρασε στην αγελάδα και στη συνέχεια από την αγελάδα στον άνθρωπο για τον ίδιο λόγο (στον άνθρωπο που πήρε τροφή με την οποία στη φύση δεν θα τρέφονταν). Αυτό όμως το οποίο σήμερα έχει σημασία για μας να γνωρίζουμε είναι



ΜΙΚΕΛΑΝΤΖΕΛΟ ΜΕΡΙΖΙ : Δείπνο εις Εμμαούς

ότι σε όλη την αγορά αυτή η μέθοδος εκτροφής δεν έχει καταργηθεί και τα κρεατάλευρα εξακολουθούν να είναι το κυριότερο στοιχείο στη διατροφή ζώων, πουλερικών και ψαριών.

2. Η καθιερωμένη ανάλυση των τροφίμων βασίζεται στο σκεπτικό ότι η ποσοστιαία σύνθεση των ουσιών οι οποίες ανιχνεύονται από τα μηχανήματα του εργαστηρίου αντιπροσωπεύει την πραγματική θρεπτική αξία του προϊόντος. Αυτή η θέση αποτελεί ισχυρισμό εντελώς αντιορθολογικό, αντιεπιστημονικό, αντιδεντολογικό και απαράδεκτο! Ο λόγος είναι απλός. η πραγματική θρεπτική αξία μιας τροφής στηρίζεται στα λεγόμενα βιοτικά (ζωτικά) στοιχεία (in vivo) και γι' αυτό δεν είναι μετρήσιμη (in vitro). Αυτά είναι οργανικά στοιχεία τα οποία αποτελούνται από πολύπλοκες μεγαλομοριακές ενώσεις οι οποίες δεν έχουν υποστεί αποικοδόμηση ή όποια αλλοίωση της

δομής τους (δηλαδή καταστροφή από θέρμανση, παστερίωση, απολίπωση, ακτινοβολήση κλπ. κλπ.) και διατηρούν τη θρεπτική τους αξία ως στοιχεία άμεσα χρησιμοποιήσιμα από τον οργανισμό ο οποίος τα δέχεται στην πεπτική του οδό. Αλλά και ακόμα πιο σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι ουσίες αυτές δεν υπάρχουν <<αυθύπαρκτες>> μέσα στο προϊόν που μελετάται - η ύπαρξή τους έχει νόημα μόνο γιατί αυτές είναι αναπόσπαστο τμήμα ζωντανών οργανισμών. Ακόμη κοντύτερα στην πραγματικότητα θα έσπεκε η διατύπωση ότι δεν πρόκειται για χημικές ουσίες αλλά για ζωντανούς οργανισμούς! - τις θεωρούμε ως <<ουσίες>> επειδή είναι αδύνατο να γνωρίζουμε τις υπερπολύπλοκες δομές της ζωής σε μικρομοριακό επίπεδο, παρά μόνο μπορούμε να τις ομαδοποιούμε ώστε να τις ανιχνεύουμε με δεδομένες εργαστηριακές διαδικασίες, οι οποίες διαδικασίες από μό-

νες τους προϋποθέτουν την καταστροφή των βιοτικών συστατικών κατά τη διενέργεια της μέτρησης στο εργαστήριο. Ο,τιδήποτε συμβαίνει μέσα σε ένα ζωντανό οργανισμό δεν είναι απλώς μια τεχνική χημική διαδικασία αλλά συνιστά ζωτική λειτουργία - στην οποία πάντοτε υπεισέρχεται κρίσιμα και καταλυτικά ο βιοτικός παράγοντας.

Ένας γνωστός όρος ο οποίος αντικατοπτρίζει σε σημαντικό βαθμό αυτή τη βασική διάκριση μεταξύ της παραδοσιακής ιδέας της χημικής ουσίας και του ζωτικού στοιχείου, είναι ο όρος <<βιταμίνες>> (vita=ζωή και αμίνες=ευρεία ομάδα οργανικών ενώσεων). Με τον συνοπτικό αυτόν όρον νοούνται <<ενώσεις>> απαραίτητες για τον οργανισμό, ο οποίος δεν είναι σε θέση να τις συνθέσει (διάκριση με ορμόνες). Δρουν σε ελάχιστες ποσότητες, δεν αποδίδουν ενέργεια, δεν αποτελούν ούτε καν δομικά στοιχεία - αλλά έχουν κρίσιμο ρυθμιστικό ρόλο στις μεταβολικές λειτουργίες.

Η παροιμία του λαού είναι πολύ σοφή: <<δεν ζει κανείς απ' ό,τι τρώει αλλά απ' ό,τι χωνεύει>>. Το να γνωρίζουμε για παράδειγμα πόσον <<σίδηρο>> έχει ένα προϊόν δεν είναι αρκετό, αλλά θα έπρεπε να γνωρίζουμε με λεπτομέρεια τις μορφές με τις οποίες ο σίδηρος αυτός υπάρχει και λειτουργεί συνδεδεμένος με τα βιοτικά στοιχεία της τροφής και στη συνέχεια να γνωρίζουμε τον ακριβή τρόπο με τον οποίον ο σίδηρος αυτός θα απορροφηθεί από τον συγκεκριμένο οργανισμό και πώς επίσης θα χρησιμοποιηθεί από αυτόν ... γνώση εξαιρετικά δύσκολη και μακρυνή για τα σημερινά επιστημονικά δεδομένα! Επιπλέον, υπάρχει και το πρόβλημα των σημαντικών διαφορών ανάμεσα στη φυσιολογία των διάφορων ανθρώπινων φυλών, ομάδων, ακόμα και των ατομικών διαφορών, όπως επίσης και το πρόβλημα της καλής ή κακής απορρόφησης των εισροών για αναριθμητές (χρόνιες ή παροδικές) εσωγενείς αιτίες. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο σύγχρονος τρόπος ζωής τείνει να μειώνει τη ζωτικότητα του οργανισμού (ελάττωση ωφέλιμου βάρους, κατάπτωση σωματικών και ψυχοδιανοητικών δυνάμεων).

Ο ανθρώπινος οργανισμός είναι ένας ζωντανός οργανισμός και σαν τέτοιος δύσκολα μπορεί να χρησι-

μοποιήσει μη-βιοτικά στοιχεία - κάθε ζωντανός οργανισμός χρειάζεται ζωντανή τροφή, δηλαδή ζωντανούς οργανισμούς. Σημ.1. Πρέπει εδώ να σημειώσουμε τη μεγάλη ζημιά που έχει κάνει για πολλές δεκαετίες στον κόσμο η αντίληψη της τροφικής αλυσίδας, της <<μικροβιοφοβίας>>. Στην περίπτωση του παστεριωμένου γάλακτος για παράδειγμα, το γάλα <<αποστειρώνεται ώστε να καταστρέφεται η παθογόνος και η κοινή μικροβιακή χλωρίδα>>. Ο μόνος λόγος να συμβαίνει αυτό είναι η διατήρησή του για εμπορικούς λόγους ... Είναι η αντίληψη η οποία δημιούργησε εκείνο το είδος του ανθρώπου ο οποίος πάντοτε και παντού διακρίνει τον υπέρτατο κίνδυνο: τα μικρόβια που караδοκούν για να του κλέψουν την υγεία! Στην πραγματικότητα το εντελώς αντίθετο ισχύει - τα μικρόβια είναι οι καλύτεροι σύμμαχοί μας! Δεν είναι τα μικρόβια τα οποία δημιουργούν τις ασθένειες, αλλά εκεί όπου υπάρχει ασθένεια βρίσκουν το κατάλληλο έδαφος (τις συνθήκες) για να αναπτυχθούν ορισμένα μόνο μικρόβια στα οποία συμβατικά αποδίδεται ο όρος <<παθογόνα>> Σημ. 2. Οι τροφές οι οποίες σήμερα κατακλύζουν την αγορά είναι στην πλειοψηφία τους νεκρές τροφές, ακριβώς επειδή υφίστανται διάφορες επεξεργασίες και μαζί με τα <<μικρόβια>> τους χάνουν την φυσική μορφή τους και περιέχουν πλέον συστατικά τα οποία δεν είναι εν ζωή και έτσι δεν είναι πλήρως χρησιμοποιήσιμα από τον οργανισμό. Προσφέρουν ενέργεια κυρίως (γιατί με την επεξεργασία η συνολική χημική ενέργεια της ύλης μικραίνει λίγο σε σχέση με την ποιοτική της αξία - στην περίπτωση που δεν αυξάνεται σκόπιμα και τεχνητά) και γι' αυτό υποσκάπτουν μακροπρόθεσμα την υγεία και οδηγούν στις εκφυλιστικές χρόνιες παθήσεις της εποχής μας - γιατί ο οργανισμός εξαναγκάζεται είτε να αντλεί τα απαραίτητα βασικά αλλά σύνθετα στοιχεία από τις αποθήκες του (δόντια, οστά, σκυώτι κλπ) είτε να συνθέτει ό,τι λείπει από το διαιτολόγιο με δύσκολες διαδικασίες. Σημ.3

Τα βιοτικά στοιχεία είναι παρόντα και στο νερό και η σημασία τους για τη θρέψη είναι το ίδιο μεγάλη. Το νερό στη φυσιολογική του κατάσταση δεν περιέχει μόνον υδατοδιαλυτά άλατα, αλλά και πολλούς (ζωντα-

νούς!) μικροοργανισμούς. Πρέπει μάλιστα ο αριθμός των κοινών αερόβιων μικροβίων να είναι κατώτερος από 10.000 και των κολοβακτηριδίων κατώτερος από 50 ανά λίτρο. Επειδή όμως στις σημερινές προβληματικές συνθήκες διαβίωσης πολλές από τις ασθένειες έχουν ως φορέα το νερό (στο πόσιμο νερό οφείλεται το 80% των ασθενειών παγκόσμια, FAO), αυτό καθαρίζεται, δηλαδή απαλλάσσεται από τους οργανισμούς (επιδιώκεται με λεπτή διήθηση και χλωρίωση). Με τον καθαρισμό του όμως, αφαιρούνται μαζί με τους παθογόνους και οι υπόλοιποι ζωντανοί οργανισμοί που περιέχει και έτσι χάνει ένα νεκρό ανόργανο υγρό, χρήσιμο μεν όσον αφορά στην ίδια την ουσία του νερού αλλά μακροχρόνια επικίνδυνο για την υγεία (ξεδιψά αλλά συνιστά μια ύλη χωρίς θρεπτική αξία). Ένα απλό παράδειγμα: αν αφήσουμε νερό πηγής σ' ένα κλειστό μπουκάλι για αρκετές ημέρες το φυσιολογικό θα είναι να βρωμίσει γιατί στο υπόστρωμα των οργανισμών που περιέχει αναπτύσσονται παθογόνοι αναερόβιοι οργανισμοί - το <<μεταλλικό>> νερό από μπουκάλι του εμπορίου όμως δύσκολα βρωμίζει γιατί περιέχει λίγους οργανισμούς. Θα προσθέταμε ότι η αντίληψη που λέει <<δεν χρειάζεται ν' ανησυχούμε αφού διαθέτουμε καλή τεχνολογία για τον καθαρισμό του νερού>> είναι παραπλανητική και ολέθρια, γιατί οδηγεί από τη μια στη χρήση πόσιμου νερού που είναι μακροχρόνια βλαπτικό (μη ωφέλιμο) για τη δημόσια υγεία και από την άλλη στη χρόνια χειροτέρευση της ποιότητάς του, χάρη στον εφησυχασμό όσον αφορά στην πρόληψη της ρύπανσης και μόλυνσης των νερών μέσα στη φύση.

Η διερεύνηση της χημικής σύστασης των τροφών χρησιμεύει οπωσδήποτε σαν ένα πρώτο κριτήριο για την εκτίμηση της σχετικής αξίας τους, πάντα ανάλογα με την κατάσταση του ατόμου για το οποίο η τροφή προορίζεται. Δεν είναι όμως κατάλληλη για την αποτύπωση της πραγματικής θρεπτικής αξίας ενός τροφίμου - αυτή είναι μια έννοια ιδεατή, ειδική, εντελώς σχετική και μη-μετρήσιμη.

Τα συμπληρώματα διατροφής (τεχνητή διατροφή) - η πανάκεια;

Η κλασσική άποψη της Γεωργικής Χημείας χρησιμοποιεί τα λιπάσματα, με βάση την άποψη ότι τα φυτά αφομοιώνουν υδατοδιαλυτά ιόντα (ανόργανες ουσίες). Αν τα θρεπτικά συστατικά έπρεπε πρώτα να μετατραπούν σε υδατοδιαλυτά ώστε να αφομοιωθούν, τότε τα θρεπτικά συστατικά των εδαφών θα ήταν ανύπαρκτα διότι θα απομακρύνονταν σταδιακά με την έκπλυση, οπότε και η βλάστηση θα είχε κυριολεκτικά χαθεί! - γι' αυτό η συμβατική γεωργία προκαλεί την ερημοποίηση των εδαφών. Στις αγροχημικές καλλιέργειες, τα φυτά είναι εξαναγκασμένα να τραφούν με ευκολοδιάλυτα στοιχεία (<έτοιμη>> τροφή, τα άλατα των λιπασμάτων) ελλείψει άλλης τροφής χάρη στην κακή γονιμότητα των εδαφών. Αυτή η λύση ανάγκης τα οδηγεί σε κακή

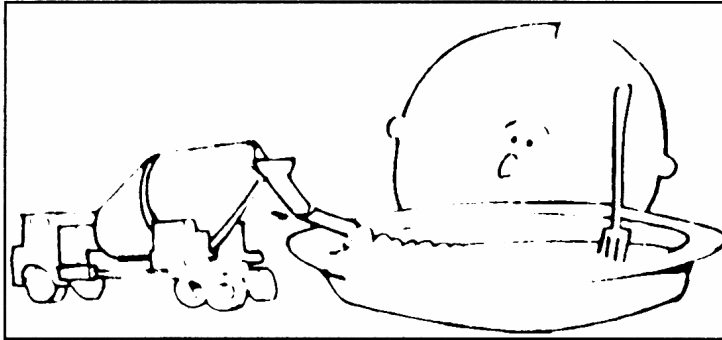
υγεία και στη συνέχεια στην αναγκαιότητα της εφαρμογής των φαρμάκων και ακόμα περισσότερων λιπασμάτων ... Όπως επίσης οδηγεί σε παραγωγή τροφής για τον άνθρωπο της χειρότερης ποιότητας.

Στη συνέχεια, το πρόβλημα περνά στον άνθρωπο. Η έλλειψη των απαραίτητων σύνθετων ζωτικών στοιχείων στην τροφή οδηγεί στην αναγκαιότητα της συμπληρωματικής λήψης έτοιμων μικρομοριακών συνήθως (άμεσα αφομοιώσιμων) δομικών συστατικών. Το σώμα, όσο και αν κερδίζει σε γρήγορο (εξαναγκασμένο) αναβολισμό (Σημ.4) (τυπικό παράδειγμα τα αναβολικά των αθλητών), απ' ενός στερείται εκείνα τα πολύπλοκα συστατικά τα οποία δεν μπορεί να συνθέσει το ίδιο (και μάλιστα απαιτούνται στις συγκεκριμένες αναλογίες των φυσικών τροφίμων), απ' ετέρου αναγκάζεται να προβεί σε εσωτερικές αφανείς αναβολικές διεργασίες οι οποίες εξαντλούν τις μεταβολικές του δυνάμεις. Επιπλέον, χάρη στην έλλειψη της ποιοτικής αξίας του διαιτολογίου, ο οργανισμός σε μια ύστατη προσπάθεια επιτρέπει το αίσθημα της πείνας, ώστε με τη λήψη μεγάλων ποσοτήτων τροφής να εξοικονομήσει τελικά τις στοιχειώδεις ποσότητες των ζωτικών στοιχείων. Έτσι έρχεται η παχυσαρκία ενώ η υγεία υποσκάπτεται! Ο σύγχρονος άνθρωπος κατά κανόνα

δεν τρέφεται, απλώς (παρα)χορταίνει (Σημ.5) ...

Παρελθόν ή μέλλον;

Φρίκη θα αισθανθεί αυτός που θα αποπειραθεί να ερευνήσει προσεκτικά την παγκόσμια αγορά τροφίμων για να δει τι τρώει ο σύγχρονος άνθρωπος - με την ανοχή ή τις ευλογίες του εκάστοτε Υπουργείου Υγείας (υγείας;)... Όσο πιο πίσω πάμε στη διαδρομή του ανθρώπινου είδους, διαπιστώνουμε ότι η διατροφή του είναι και πιο εκλεκτή χάρη στην περιεκτικότητα σε αμέτρητες



φυσικές "ουσίες" με υψηλή διαιτηκή αξία. Όμως η "Εποχή των Γιγάντων" πέρασε ανεπιστρεπτί... Για να επαναφέρουμε τη σωστή διατροφή πρέπει άραγε να επιστρέψουμε στην εποχή των σπηλαίων; Και βέβαια όχι! - αυτό ούτε το μπορούμε ούτε το θέλουμε. Η δραστηριότητα της ημέρας του νεολιθικού ανθρώπου περιοριζόνταν στην εξεύρεση της τροφής, επειδή δεν του ήταν δυνατό να διατηρεί πλεονάσματα. Σήμερα, που υποτίθεται ότι έχουμε λύσει το πρόβλημα του χρόνου, έφτασε ίσως η ώρα να αποδεσμεύσουμε τη διατροφή μας από τον (εκ)πολιτισμό μας...

Μπορούμε να μην ξεχνάμε το τι σημαίνει ζωντανή τροφή. Μπορούμε να σκεφτούμε τη σύσταση της τροφής που μπαίνει από το χέρι στο στόμα μας. Ακόμα και μέσα στις παραδοσιακές μαγειρικές, για τους περισσότερους ανθρώπους σήμερα το κριτήριο για το αν ένα φαγητό είναι "καλό" έφτασε να είναι μονάχα η γεύση του...

Μπορούμε να επιδιώκουμε ώστε το διαιτολόγιό μας να περιλαμβάνει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό φυσικές τροφές οι οποίες δεν έχουν υποστεί καμιά επεξεργασία - ούτε καν θέρμανση! - όπως τα φύττα, τα λαχανικά, τα φρούτα, το ωμό γάλα. Μπορούμε οπωσδήποτε να ενδιαφερθούμε για την υγεία και την ποιότητα της τροφής μας και η μόνη

εγγύηση είναι οι τροφές οι οποίες παράγονται απ' ευθείας από ζωντανούς οργανισμούς - φυτά και ζώα τα οποία ζουν όπως όρισε η Μητέρα Φύση. Είναι απολύτως υγιή επειδή δεν έχουν κανένα λόγο να μην είναι απολύτως υγιή. Χαίρονται τον καθαρό αέρα και τον ήλιο και τη γη και το φρέσκο χορτάρι. Διαχρονικά ισχύει η ρήση των παλιών ανθρώπων "ότι βλέπει ο ήλιος δεν το βλέπει ο γιαντρός".■

Γιάννης Γερόπουλος

(Σημ1). Έχει ενδιαφέρον η "βιοενεργειακή" θεωρία, σύμφωνα με την οποία η βιοενέργεια ("ζωτική δύναμη") ενός ανώτερου οργανισμού αποτελείται από το άθροισμα της βιοενέργειας των οργανισμών που περιλαμβάνονται στο "φάσμα" του.

(Σημ2). "Τα μικρόβια είναι παντού. Μετά το πρώτο τάισμα κατακλύζουν τα έντερα του μωρού. Όλο το θέμα εγκειται στο αν το περιβάλλον είναι περισσότερο κατάλληλο για τα φιλικά μικρόβια ή για αυτά της ασθένειας. Σε ένα σώμα φορτωμένο με τοξίνες, τα δεύτερα ακμάζουν. Ο Dr. Tilden έχει την άποψη ότι υπάρχουν τουλάχιστον χίλια φιλικά μικρόβια για κάθε αποκαλούμενο "παθογόνο" και ένας Γάλλος βακτηριολόγος ισχυρίστηκε ότι απομονωσε όλα τα είδη των γνωστών "παθογόνων" μικροβίων από σόματα υγιών μωρών ηλικίας μερικών ημερών!..." (Jessie Thomson, Φυσική και Υγιής Παιδική Ηλικία).

(Σημ3). Στα τρόφιμα του εμπορίου υπάρχει βέβαια και το πρόβλημα των πρόσθετων (συντηρητικών), αυτό όμως είναι ένα θέμα που έχει αρκετά συζητηθεί και είναι λίγο ή πολύ γνωστό σήμερα.

(Σημ4). Οι διεργασίες δόμησης της ύλης στον οργανισμό. Μαζί με τις καταβολικές (διεργασίες αποικοδόμησης, "καύσεις") αποτελούν τον συνολικό μεταβολισμό.

(Σημ5). Είδε πρόσφατα το φως της δημοσιότητας (Ιούνιος 1997) μεγάλη αμερικάνικη έρευνα σχετικά με τις βιταμίνες ως συμπληρώματα διατροφής. Μακροχρόνια κλινική παρατήρηση έδειξε ότι τα άτομα που έπαιρναν βιταμίνες ως συμπλήρωμα υστερούσαν στις ωφέλιμες ιδιότητες των βιταμινών (συμπεριλαμβανομένων και ψυχοδιανοητικών λειτουργιών όπως η μνήμη), σε αντίθεση με αυτούς που αρκούσαν σε ένα πιο φυσιολογικό διαπολόγιο.

Επιδημικές ασθένειες του χειμώνα

Γεωργία - Αργυροπούλου



Οι Κλιματολογικές συνθήκες του χειμώνα ευνοούν την εμφάνιση διαφόρων ασθενειών επιδημικής μορφής. Οι ασθένειες αυτές οφείλονται κυρίως σε ιούς και προσβάλλουν οργανισμούς που βρίσκονται σε κατάσταση μειωμένης άμυνας τη συγκεκριμένη στιγμή.

Εμφανίζονται με ποικιλία συμπτωμάτων όπως κυνάγχη, πυρετό, κεφαλόπονο, μυαλγίες, πονόλαιμο, βήχα ή και με συμπτώματα του γαστρεντερικού συστήματος όπως ναυτία, εμετό, διάρροια, κοιλιακά άλγη.

Η αντιμετώπισή τους θα πρέπει να είναι κατ' αρχήν ψύχραιμη.

Τα συμπτώματα αυτά ελέγχονται και μπορούν να αντιμετωπισθούν με ήπιους τρόπους.

Αυτό που χρειάζεται ένας οργανισμός σ' αυτή την κατάσταση είναι πρώτα απ' όλα ανάπαυση και ηρεμία. Παραμονή στο σπίτι, μακριά από το στρες της δουλειάς και από άσχημες καιρικές συνθήκες.

Απαραίτητη είναι επίσης η σωστή διατροφή.

- Πολλά φρούτα ή χυμοί φρούτων

- Αφθονα υγρά (νερό ή ροφήματα)

- Αποφυγή κατανάλωσης λευκωματούχων τροφών (γάλα, γαλακτοκομικά προϊόντα, αβγά, κρέας) στη φάση του υψηλού πυ-

ρετού.

Γενικά απαιτείται ελαφρά τροφή. Δε χρειάζεται να πιέζουμε κάποιον που δε θέλει να φάει.

Δεν υπάρχει πρόβλημα ακόμη κι αν μείνει μόνο με υγρά για 2-3 μέρες.

Σε περίπτωση που υπάρχει διάρροια δεν επιτρέπονται φρούτα και λαχανικά εκτός από μήλο ή καρότο. Πολύ αποτελεσματικό αντιδιαρροϊκό είναι το αφέψημα ρίγανης.

Αντιμετώπιση του πυρετού

Ο πυρετός στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας του οργανισμού να αντιμετωπίσει το νοσογόνο παράγοντα.

Για το λόγο αυτό δεν πρέπει να καταστέλλεται ασύστολα. Μπορεί ν' αντιμετωπίζεται με μπάνια ή κομπρέσες ή με πρόκληση εφίδρωσης. Η χρήση των αντιπυρετικών πρέπει να είναι πολύ περιορισμένη σε περιπτώσεις πολύ υψηλού πυρετού που δεν ελέγχεται με ήπια μέσα και δεν είναι ανεκτός στον ασθενή.

Όταν ο πυρετός διαρκεί πάνω από 3 μέρες ή ο ασθενής παρουσιάζει βαριά κλινική εικόνα θα πρέπει να καλείται γιατρός.

Άλλο συχνό σύμπτωμα είναι ο βήχας που οφείλεται σε ερεθισμό του φάρυγγα ή της τραχείας. Πο-

λύ καλά φυτικά αντιβηχικά αποχρεμπτικά είναι τα αφεψήματα από αλτέα, γλυκόριζα, ζαμπούκο, κυδωνόσπορους, πολυτρίχια βαλσαμόχορτο, δεντρολίβανο, θρούμπι, αρχαγγελική. Εισπνοές υδρατμών με φύλλα ευκαλύπτου είναι αποτελεσματικό σε έντονο ερεθισμό του λάρυγγα (οξύς ξηρός βήχας, βράχνιασμα στη φωνή ή αφωνία).

Σε βήχα που επιμένει ιδιαίτερα αν συνοδεύεται από πυρετό θα πρέπει να γίνεται έλεγχος για κάποια επιπλοκή (βρογχίτιδα, πνευμονία). Καλό είναι σ' αυτές τις περιπτώσεις των ιώσεων να ενισχύεται η άμυνα χρησιμοποιώντας υψηλές δόσεις βιταμίνης C σαν διατροφικό συμπλήρωμα, καθώς επίσης και εκχύλισμα *echinacea*.

Η χρήση των αντιβιοτικών δεν προσφέρει τίποτε στη διαδρομή αυτών των ιώσεων. Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα μπορούν να βοηθήσουν στις οξείες αυτές καταστάσεις αυξάνοντας την άμυνα του οργανισμού έτσι ώστε η πορεία της ίωσης να είναι πιο ήπια και πιο σύντομη. Μπορούν επίσης να προλάβουν την εμφάνιση επιπλοκών.

Η προληπτική χρήση της ομοιοπαθητικής ενδείκνυται ιδιαίτερα σε ευπαθείς οργανισμούς όπως είναι τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι. ■

Ζούμε στην "κοινωνία της πληροφορίας". Σήμερα πολλοί είναι αυτοί που ξέρουν πολλά, αλλά λίγοι είναι αυτοί που κάνουν πράξη τα έστω και λίγα που ξέρουν.

Μέσα από τις σελίδες της Νέας Σελήνης αποφασίσαμε να παρουσιάσουμε τη "δουλειά" μαστόρων - τεχνιτών και βιοκαλλιεργητών που φτιάχνουν κάτι με τα χέρια τους, με υλικά και μέσα που δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον ενώ ταυτόχρονα με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζονται τα προς το ζην. Και επειδή το περιοδικό μας είναι... διεθνούς ακτινοβολίας... και επειδή οι βιοκαλλιέργειες δεν έχουν σύνορα, σ' αυτό το τεύχος τρεις φίλοι που ζουν στην Ισπανία θα μας παρουσιάσουν τον τρόπο ζωής τους.

Γιατί γι' αυτούς, η βιοκαλλιέργεια δεν είναι απλά μια άλλη μέθοδος καλλιέργειας της γης αλλά τρόπος ζωής.

ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΕΣ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ

Πριν από τέσσερα χρόνια έφυγα από το ΒΟΛΟ για να γνωρίσω το μέρος και το ξεκίνημα στη ΒΙΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, δύο ΙΣΠΑΝΙΔΩΝ, σ' ένα χωριουδάκι της ΑΡΑΓΟΝΙΑΣ όπου νοίκιασαν ένα παλιό διώροφο σπίτι μ' ένα στρέμμα γης.

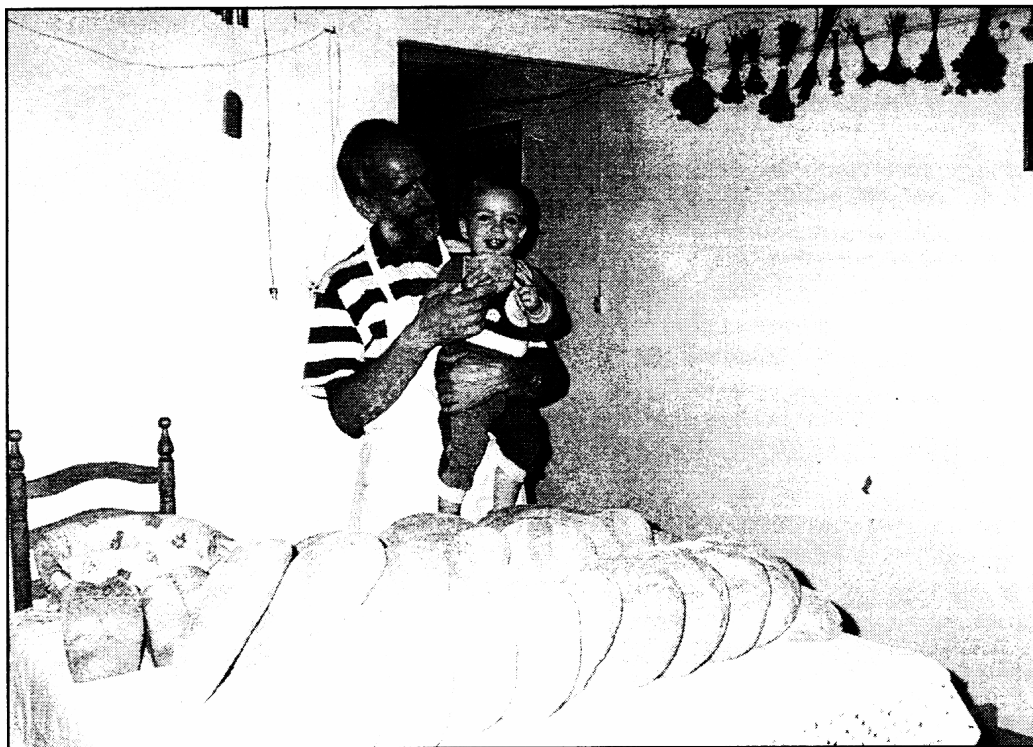
Σε λαχανόκηπους που είχαν να καλλιεργηθούν 25 χρόνια φύτεψαν διάφορα κηπευτικά για πώληση και φυσικά αυτοκατανάλωση.

Η ΟΥΤΟΠΙΑ για μένα έπαιρνε "σάρκα και οστά".

Αφού έμεινα ένα μήνα για να βοηθήσω στο καθάρισμα των βάτων και των αγριόχορτων που έφθαναν τα 2 μέτρα ύψος, επέστρεψα στο Βόλολο για να να αποχαιρετήσω τους φίλους και τα κομπιούτερ και ξανά πίσω.

Με τον καιρό διαπιστώσαμε ότι με τα κηπευτικά δεν είχαμε σταθερά έσοδα, γι' αυτό φυτέψαμε ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ, όπως ΚΑΛΕΝΤΟΥΛΑ ΚΑΙ ΧΑΜΟΜΗΛΙ. Ομως οι τιμές πώλησης δεν κάλυπταν ούτε τα έξοδα! (σποράς - συλλογής - ξήρανσης).

Τότε σκεφθήκαμε να επισκευάσουμε τον Κοινοτικό φούρνο που είχε 25 χρόνια να καπνίζει. Στο φούρνο του χωριού που εμείς ψήνουμε κάθε Τετάρτη, παλιά έψηναν από Δευτέρα - Σάββατο με βάρδιες, με λίγα ξύλα αφού ο φούρνος έκαιγε συνέχεια.

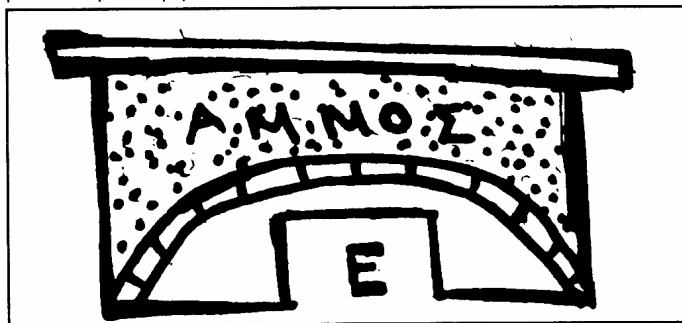


Πρόκειται για μια κατασκευή με τρούλο φτιαγμένο από πέτρες TOSKA (ΠΟΥΡΙ), από πάνω ένα στρώμα ψιλής άμμου και μετά τη στέγη.

ντεξαν στο χρόνο όχι όμως στην τεχνολογία. Τους περισσότερους αφού ξήλωσαν τις πέτρες - που αντικατέστησαν με πλακάκια - τους μετέτρεψαν σε

περιοχής και με το αλεύρι ολικής άλεσης χωρίς βελτιωτικά αλλά γάρφαρο νερό και πευκόξυλα από το δάσος, ψήνουμε μια φορά τη βδομάδα ψωμί για εμάς και φίλους, που το δίνουμε χέρι - χέρι μαζί με τα κηπευτικά μας.

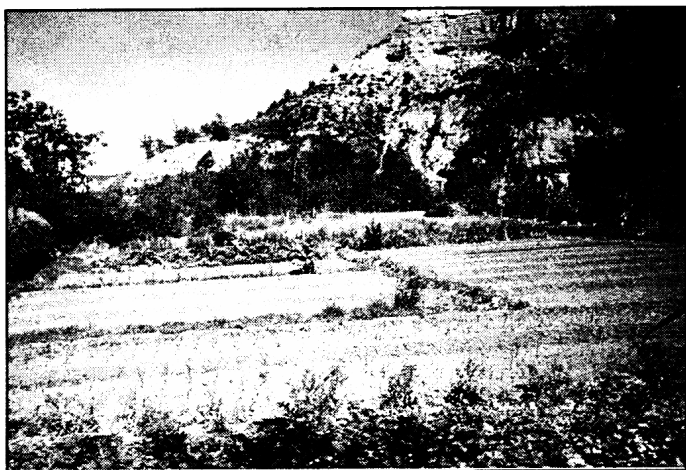
Μέχρι πριν δύο χρόνια πηγαίναμε στις ΓΙΟΡΤΕΣ ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΑΣ αλλιώς "FERIES ARTESANIAS" = ΠΑΖΑΡΙΑ, όπου συμμετέχουν μόνο όσοι φτιάχνουν κάτι με τα χέρια τους (ΟΧΙ ΕΜΠΟΡΟΙ) και στο τέλος ότι δεν πωληθεί ανταλλάσσεται είδος με είδος. Γίνονται μια φορά το χρόνο στις μεγάλες πόλεις και κωμποπόλεις. Τώρα δεν



Η είσοδος (Ε) ευρίσκει μέσα σε στεγασμένο χώρο 50 m² με πάγκους, τραπέζι και βρύση. Όλα τα ισπανικά χωριά είχαν τέτοιους φούρνους που ά-

ηλεκτρικούς!

Αγοράσαμε λοιπόν στάρι βιολογικό που καλλιεργείται σε υψόμετρο 1200 μέτρων, το αλέσαμε στο μοναδικό νερό μύλο της



γίνεται με εθελοντική εργασία. ■

Κώστας Αλαφροτέργιος
LOS VILLANUEVA - OLBA
44478 TERUEL, ESPANA

**Υ.Γ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΙ ΜΙΚΡΟΙ ΒΙΟΚΑΜΙΕΡΓΗΤΕΣ
ΔΕ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ!**

**ΤΗ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ ΠΟΜΩΝ
ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ**

μπορούμε λόγω ΑΝΤΩΝΗ
είναι ο γιος μας με την
Καταλάνα ΛΟΛΑ.

Θέλω να προσθέσω ότι
με τα οργανικά υπολείμ-
ματα του σπιτιού (500 κι-
λά) και πρόβεια κοπριά
(2,5 τόνους) φτιάχνουμε
ΚΟΜΠΟΣΤ για τους κή-
πους μας. Αυτές τις μέ-
ρες μαζέψαμε και τα ξε-
ρά φασόλια, (όσα άφησε
το ΧΑΛΑΖΙ, που συνέπεσε
με της Λάρισας...)

Εφέτος η Ισπανία γνώ-
ρισε σκληρό χειμώνα και
πιστεύεται ότι ο ερχόμε-
νος θα είναι δριμύτερος,
αν πιστέψουμε τις μηνιές
που άνθισαν ξανά.... Ετσι
όμως θα γεμίσουν όλες οι
τεχνητές λίμνες στις ο-
ποίες έχουν μετατραπεί
σχεδόν όλα τα ποτάμια.

Πρέπει να σας πω ακό-
μη ότι όλη η ορεινή Ισπα-
νία έχει ένα θαυμάσιο αρ-
δευτικό δίκτυο.

Το χωριό OLBA που μέ-
νουμε, είναι χτισμένο σ'
ένα φαράγγι του RIO
MISARES, που καταλήγει
στη Μεσόγειο διανύοντας
120 KM. Σε απόσταση 2
KM από το χωριό ξεκινάει
ένα αυλάκι αρδευτικό 1x2
μέτρων που ποτίζει όλους
τους κήπους σε 24 ώρη
βάση, χωρίς νεροφύλα-
κες. Το μόνο που χρειά-
ζονται είναι καθάρισμα α-
πό τις φερτές ύλες δύο
φορές το χρόνο, κι αυτό



ΜΑΡΟΥΛΙ

(*Lactuca sativa* και *Lactuca vizosa*)

Φυσιολογικές ιδιότητες

Δ.Π. ΣΟ

Υπάρχουν πάνω από εκατό ποικιλίες.

Lactuca sativa είναι η καλλιεργούμενη ποικιλία. *Lactuca virosa* είναι η άγρια ποικιλία, ποιο δραστική αλλά σε μεγάλες ποσότητες τοξική.

Χρησιμοποιούμενα μέρη: Στέλεχος, φύλλα και σπόροι.

Κύρια, γνωστά συστατικά: *Lactucarium*, το οποίο ενεργεί σαν το όπιο, *lacticerine*, *lactucine*, *acide lactucique*, ασπαραγγίνη, υοσκουαμίνη, χλωροφύλλη, βιταμίνες, Κοβάλτιο, Αρσενικό, Ασβέστιο, Σίδηρο, Θείο, Ιώδιο, Φωσφάτα, *sulfortes*, στερόλες, Καροτίνη.

Υπάρχουν 1 μονάδα βιταμίνης Ε σε 50 γραμμάρια και 17,7 χιλιοστόγραμμα βιταμίνης C σε 100 γραμμάρια φρέσκο μαρούλι. Σε τρεις ημέρες η ποσότητα της βιταμίνης C πέφτει σε 4 χιλιοστόγραμμα, αν δεν φροντίσουμε να διατηρήσουμε τη ρίζα του μέσα σε νερό.

Ιδιότητες: Πολλές ιδιότητες οι οποίες το καθιστούν και αυτό φάρμακο, όπως φαίνεται από τα παρακάτω.

Ενδείξεις:

- Ερεθισμός των νεύρων, ψυχασθένειες.
- Ταχυπαλμίες, σπλαχνικοί σπασμοί, γαστραλγίες.
- Σπερματορροία, σεξουαλική διέγερση.
- *Priapisme de la blennorrhie*.
- Αϋπνίες.
- Ελλειψη ιχνοστοιχείων.
- Βρογχίτις, κοκίτης, νευρικός βήχας.
- Ασθμα.
- Διαβήτης
- Πληθώρα.
- Ουρικό οξύ, αρθρίτις, λιθιάσεις, νεφρίτις.
- Δυσμηνόρροια.
- Ικτερος, συμφόρηση του ήπατος. - Δυσκοιότητα.

Τρόπος χρήσης:

Εσωτερική χρήση:

- *Lactucarium*: 0.10 με 1 γραμμ. την ημέρα σε κάψουλες.
- Υδροαλκοολικό εκχύλισμα του *lactucarium*: 0,05 με 0,30 γραμμ. την ημέρα σε κάψουλες των 0,05 γραμμ.
- Διάβρεγμα σε οινόπνευμα: 60 σταγόνες πριν κάθε ένα από τα τρία γεύματα (διαβήτης).
- Υγρό εκχύλισμα μαρουλιού: 2 με 3 κουταλιές του καφέ, ως φάρμακο (δυσμηνόρροιας και ηρεμιστικό για τις γυναίκες που έχουν ακούσια και επίπονη σεξουαλική διέγερση).
- Αφέψημα φύλλων: 75 γραμμ. μαρουλιού σε 1 λίτρο νερό. Βράζουμε σε σιγανή φωτιά για 30 λεπτά. Πίνουμε 3 ποτήρια την ημέρα ανάμεσα στα γεύματα.
- Χαπάκια καταπραυντικά (σπερματορροία) εκχύλισμα *lactucarium* 0,05 γραμμ. *Iurulin* για ένα χάπι 0,10 γραμμ.
- Παίρνουμε 2 με 6 χαπάκια πριν την κατάκλιση.
- Σπόροι (*): Αφέψημα: Ένα κουταλάκι του καφέ για κάθε φλυντζάνι 2 με 3 φλυντζάνια την ημέρα (άσθμα, πλευρίτις, αϋπνία).
- Διυλισμένο ύδωρ (*hydrolat*) για ανήσυχο ύπνο και εφιάλτες:
- 1 2κ. του καφέ απ' το ακόλουθο μείγμα
 - Διυλισμένο ύδωρ άνθους μαρουλιού 25 γραμμ.
 - " " πορτοκαλιάς, 50 γραμμ.
 - " " τίλιου, 25 γραμμ. ή
- 2 1 με 2 κουταλιές της σούπας πριν απο την κατάκλιση (χρησιμοποιείται ειδικά για τα παιδιά και τους γέροντες).
- Διυλισμένο ύδωρ άνθους μαρουλιού 20 γραμμ.
- " " βαλεριάνας "
- " " τίλιου "
- " " μαντζουράνας 40 γραμμ.



(*) Χρησιμοποιούμε σπόρους είτε απο καλλιεργημένο μαρούλι είτε απο άγριο. Φυσικά δεν χρησιμοποιούμε σπόρους του εμπορίου που προορίζονται για σπορά και που μπορεί να είναι εμποτισμένο με δηλητήριο.

Εξωτερική χρήση:

- Αφέψημα φύλλων: Πλύσεις για την ακμή.
- Βρασμένα φύλλα με λίγο ελαιόλαδο: Σε κατάπλασμα για εγκαύματα, αποστήματα, δοθιήνες.
- Σπόροι: Για τα ερεθισμένα μάτια: Βράζουμε ένα κουταλάκι του καφέ σπόρους μέσα σ' ένα φλυτζάνι νερό. Αφήνουμε να κρυώσει λίγο και όσο είναι χλιαρό κάνουμε πλύσεις στα μάτια.
- Αιθέριο έλαιο μαρουλιού (*lactuca sativa*) για την αϋπνία. Μερικές σταγόνες σε ζεστό μπάνιο.

Σημαντικές σημειώσεις:

1. Το σποριασμένο μαρούλι έχει τις μέγιστες θεραπευτικές ιδιότητες. Η γεύση του μόνο στη σαλάτα είναι πιο πικρή.
 2. Οι καταπραυντικές ιδιότητες του μαρουλιού συμπεριλαμβανομένου και του σεξουαλικού πεδίου, δεν θα πρέπει να εμποδίζουν τις ερωτευμένες γυναίκες να δίνουν μαρούλι στον σύντροφό τους, γιατί μέσα στη σαλάτα οι ιδιότητες αυτές του *lactucarium* εξισορροπούνται απο πλήθος διεγερτικών συστατικών. Εξάλλου πειράματα που έγιναν στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας απο τον H.M.Evans, απέδειξαν ότι το μαρούλι ευνοεί την αναπαραγωγή.
 3. Αντίθετα απο το όπιο, το *lactucarium* ηρεμεί τους νευρικούς ερεθισμούς χωρίς να προκαλεί υπερδιέγερση στην αρχή της δράσης του. Επίσης δεν προκαλεί δυσκοιλιότητα ούτε ανορεξία και δεν βλάπτεται τα όργανα του κυκλοφοριακού και του πεπτικού συστήματος.
- Φυτοπροστασία: Για να προστατέψουμε τις ρίζες των δέντρων απο τιν νύμφες των χρυσοκανθάρων, μπορούμε να θυσιάσουμε μερικά μαρούλια φυτεύοντάς τα γύρω - γύρω. Το βράδυ, ξεριζώνουμε όσα θα έχουν μαραθεί. Στις ρίζες θα είναι προσκολλημένες οι νύμφες, τις οποίες εύκολα απομακρύνουμε.

ΜΑΡΟΥΛΙ

Lactuca Sativa οικογένεια συνθέτων (*Compositae*)

Χατζηπαναγιώτου Μένη

Στοιχεία Καλλιέργειας

Το μαρούλι κατάγεται από την Κεντρική και Δυτική Ασία. Είναι φυτό που προτιμάει τις ψυχρές και δροσερές περιοχές και περιόδους του έτους. Η καλύτερη ποιότητα παράγεται όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από 22°C. Αντέχει σε χαμηλές θερμοκρασίες. Η ελάχιστη ανεκτή θερμοκρασία για τα αναπτυσσόμενα φυτά είναι -8°C και για τα νεαρά που μόλις μεταφυτεύτηκαν -5°C. Τα μαρούλια μπορούν να καλλιεργηθούν και το καλοκαίρι, κινδυνεύουν όμως λόγω των υψηλών θερμοκρασιών ν' ανθήσουν πρόωρα ή να αποκτήσουν πικρά φύλλα.

Πρόωρη άνθηση μπορεί να συμβεί και την άνοιξη αν για λίγες μέρες επικρατήσουν υψηλές θερμοκρασίες. Καλλιεργώντας τα μαρούλια σε κλίνες με μεγάλες ποσότητες οργανικής ουσίας τα συμπτώματα αυτά μειώνονται.

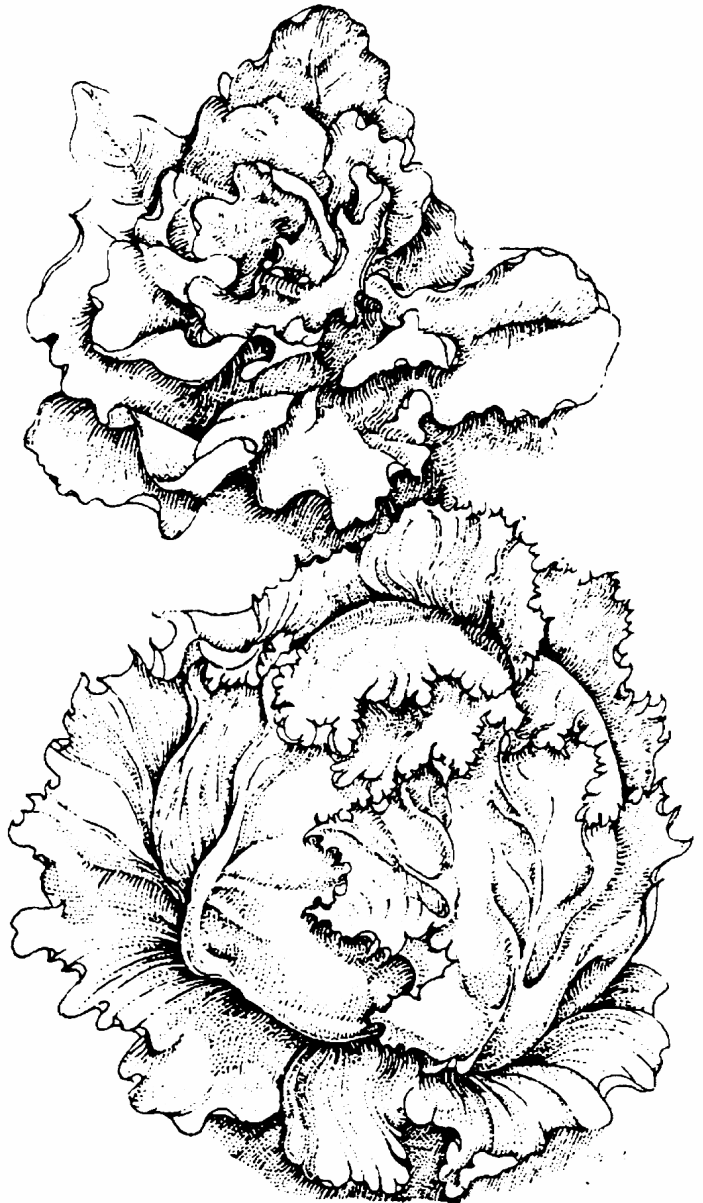
Μπορούμε να ρυθμίσουμε το μικρόκλιμα σκιάζοντας τα φυτά με δίχτυα. Έτσι φιλτράρεται η ηλιακή ακτινοβολία μειώνεται η θερμοκρασία και η εξάτμιση του νερού από τα φυτά. Αυτή η πρακτική είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τις καλοκαιρινές καλλιέργειες.

Τα μαρούλια μπορούν να καλλιεργηθούν σε ποικιλία εδαφών αλλά προτιμούν τα αμμοπηλώδη ή πηλοαμμώδη εδάφη με πολύ οργανική ουσία. Όσον αφορά την οξύτητα του εδάφους κάτω από pH5 δεν αναπτύσσεται και πάνω από 7 παρουσιάζουν χλώρωση. Χλώρωση επίσης παρουσιάζουν και στα ασβεστώδη εδάφη. Τα εδάφη αυτά βελτιώνονται με προσθήκη άφθονης οργανικής ουσίας.

Το ριζικό σύστημα του μαρουλιού ενώ στο φυσικό του σχήμα είναι πασσαλώδες μετά τη μεταφύτευση γίνεται θυσανωτό και από τα 60 cm του εδάφους περιορίζεται στα 30. Γι' αυτό το λόγο, το έδαφος θα πρέπει να είναι πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά κοντά στις ρίζες.

Επειδή έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις σε άζωτο και οργανική ουσία μπορούμε να τα λιπάνουμε με καλοχωνεμένη κοπριά (3-5 τόνους στο στρέμμα) αμέσως πριν τη μεταφύτευση. Μπορούμε επίσης να τα λιπάνουμε με ένα ταχείας απελευθερώσεως λίπασμα όπως αιματάλευρα ή σογιάλευρα ή με ένα βραδείας απελευθερώσεως όπως κόμποστ ή μηδικάλευρο. Συμπληρωματικά μια φορά το μήνα και για καλύτερες παραγωγές κάθε 2 βδομάδες, μπορούμε να κάνουμε ριζοπότισμα ή να ψεκάσουμε τα φύλλα με εκχύλισμα φυκιών ή εκχύλισμα κόμποστ. Αυτό βοηθά και στην πρόληψη μυκητολογικών ασθενειών. Το εκχύλισμα φτιάχνεται βάζοντας μισό κιλό κόμποστ σε 10 λίτρα νερό για 24 ώρες, μετά τα σουρώνουμε και ψεκάζουμε με το διάλυμα τα φυτά.

Τα μαρούλια θέλουν πότισμα κάθε 4-6 μέρες. Η άρδευση πρέπει να γίνεται με διήθηση γιατί η κατάκλιση



και ο καταιονισμός βοηθούν στη σήψη των φυτών. Τα φυτά δεν χρειάζονται τόσο νερό όσο υγρασία. Κρίσιμη περίοδος ποτίσματος για τα κοινά μαρούλια είναι η περίοδος ανάπτυξης ενώ για τα κεφαλωτά ο σχηματισμός της κεφαλής.

Παραγωγή σπόρου

Αν θέλουμε να κρατήσουμε σπόρο για να παράγουμε δικά μας φυτά επισημαίνουμε από μικρά τα φυτά που παρουσιάζουν έντονα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ποικιλίας και τα αφήνουμε να σποροποιήσουν επί τόπου.

Σήμερα καλλιεργούνται τρεις τύποι μαρουλιών: τα κοινά μαρούλια με μακριά και λεία φύλλα, οι σαλάτες με κοντά και κατσαρά φύλλα και τα κεφαλωτά μαρούλια με στρογγυλά και κλειστά φύλλα σαν μικρό λάχανο. Στα κεφαλωτά μπορούμε να διευκολύνουμε το ανθοφόρο στέλεχος να βγει χαράζοντας ένα σταυρό πάνω στην κεφαλή λίγες μέρες πριν τη χαλάρωση των φύλλων.

Τα μαρούλια ανθίζουν το καλοκαίρι. Τα άνθη ανοίγουν το πρωί και μόνο για λίγες ώρες. Τότε είναι δυνατή η σταυρονομοποίηση από τα έντομα. Η γονιμοποίηση γίνεται κατά διάφορα χρονικά διαστήματα γι' αυτό και η ωρίμανση των σπόρων γίνεται σταδιακά. Αν θέλουμε να αποφύγουμε τη σταυρογονιμοποίηση θα πρέπει οι ποικιλίες να φυτεύονται σε απόσταση τουλάχιστον 100 μέτρων μεταξύ τους.

Όταν μέρος των σπόρων ωριμάσει 10-15 μέρες μετά τη γονιμοποίηση, κόβουμε τα στελέχη και τα μεταφέρουμε στην αποθήκη όπου συνεχίζεται η αποξήρανση υπό σκιά. Αφού ολοκληρωθεί η ξήρανση αφαιρούμε το σπόρο. Ο σπόρος του μαρουλιού συντηρείται για 5 χρόνια.

Σπορά και Μεταφύτευση

Σπέρνουμε τα μαρούλια σε θερμά ή ψυχρά σπορεία. Η σπορά γίνεται στα πεταχτά ή σε γραμμές και σε βάθος 8-10 mm. Μετά τη σπορά πιέζουμε ελαφρά το χώμα για να έρθουν σ' επαφή. Αρκούν 100 gr σπόρου για να αποκτήσουμε φυτά για 1 στρέμμα. Για το φύτευμα απαιτούνται 2-10 μέρες. Οι σπόροι δεν φυτρώνουν αν η θερμοκρασία είναι πάνω από 26°C, γι' αυτό το καλοκαίρι κάνουμε το σπορείο σ' ένα δροσερό μέρος και κατόπιν μεταφυτεύουμε τα φυτά στο λαχανόκηπο.

Η μεταφύτευση γίνεται από την Ανοιξη ως το Φθινόπωρο και μόλις τα φυτά αποκτήσουν 3-4 φύλλα (διάστημα 4-6 εβδομάδων). Η μεταφύτευση γίνεται σε κλίνες (εικόνα 1) ή σε σαμάρια, οι αποστάσεις φύτευσης είναι 30-40cm μεταξύ των γραμμών και 20-30 cm επί των γραμμών, παίρνοντας υπ' όψιν πάντα το μέγεθος της ποικιλίας. Το βάθος φύτευσης είναι λίγο μεγαλύτερο απ' αυτό που είχαν τα φυτά στο σπορείο.

Μερικοί παραγωγοί συνηθίζουν να κάνουν μια μεταφύτευση στο σπορείο πριν τη μεταφύτευση στην οριστική τους θέση. Μ' αυτό τον τρόπο τα φυτά αραιώνονται και σκληραγωγούνται.

Μια εβδομάδα πριν τη μεταφύτευση καλό είναι να δώσουμε στα φυτά μια ελαφριά λίπανση (1 κουτάλακι εκχύλισμα φυκιών σε 1 lit νερό) για να τα εφοδιάσουμε με θρεπτικά στοιχεία στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης τους και για να τα βοηθήσουμε να ξεπεράσουν το μεταφυτευτικό σοκ.

Στην περίπτωση που τα φυτά είναι έτοιμα για μετα-

φύτευση αλλά ο καιρός ή το έδαφος δεν επιτρέπουν, μπορούμε να τα διατηρήσουμε για 2 εβδομάδες στο ψυγείο στους 20°C. Έτσι τα φυτά παύουν να αναπτύσσονται αλλά δεν καταστρέφονται.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΑΡΟΥΛΙΟΥ

Φυσιολογικές παθήσεις

- Τα περιθώρια των φύλλων καφετιάζουν και ξηραίνονται ενώ στις νευρώσεις εμφανίζονται μαύρα στίγματα.

Είναι πιθανόν τα συμπτώματα αυτά να οφείλονται ή σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε περίσσια νερού στο έδαφος ή σε έλλειψη ασβεστίου. Ανάλογα με το τι συμβαίνει στον δικό μας λαχανόκηπο φροντίζουμε να σκιάσουμε τα φυτά (εικόνα 2α, 2β) να διατηρήσουμε το έδαφος υγρό αλλά όχι μουσκεμένο, να προσθέσουμε θρυμματισμένα κελύφη όστρακων ή τσόφλια αυγών, γύψο ή σκόνη ασβέστη στο έδαφος, αν πρόκειται για έλλειψη ασβεστίου. Για πιο άμεσα αποτελέσματα ψεκάζουμε τα μαρούλια με εκχύλισμα φυκιών.

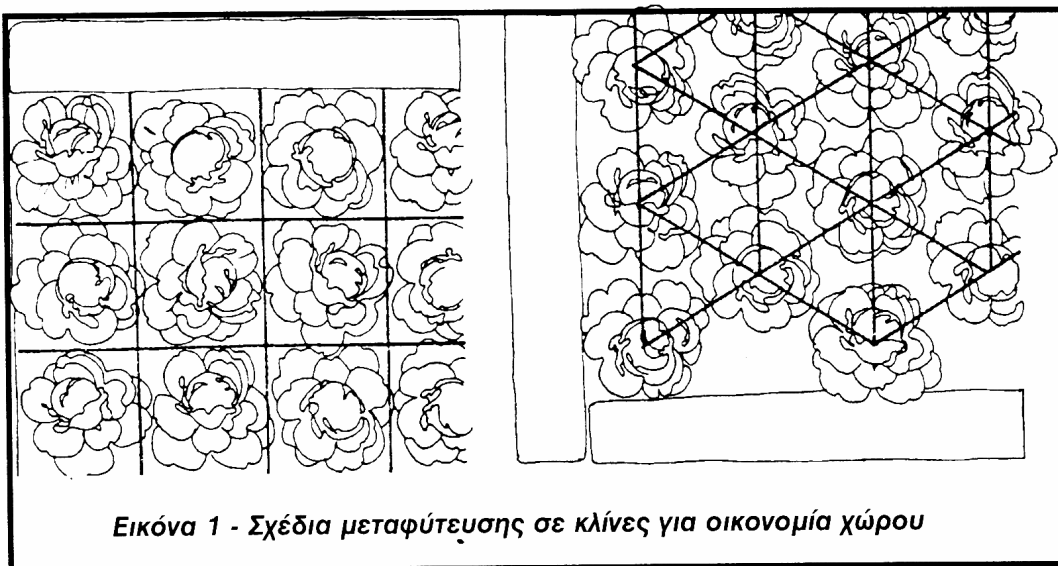
- Τα περιθώρια των εξωτερικών φύλλων μαυρίζουν και σχηματίζονται φουσκάλες.

Τα φυτά έχουν πληγεί από παγετό. Για να τα προστατεύσουμε τα καλύπτουμε με οργανικά υπολείμματα ή φτιάχνουμε τούνελ με πλαστικό όταν προβλέπεται παγετός. Μερικοί καλλιεργητές για αντιπαγετική προστασία καλλιεργούν τα μαρούλια μέσα σε αυλάκια.

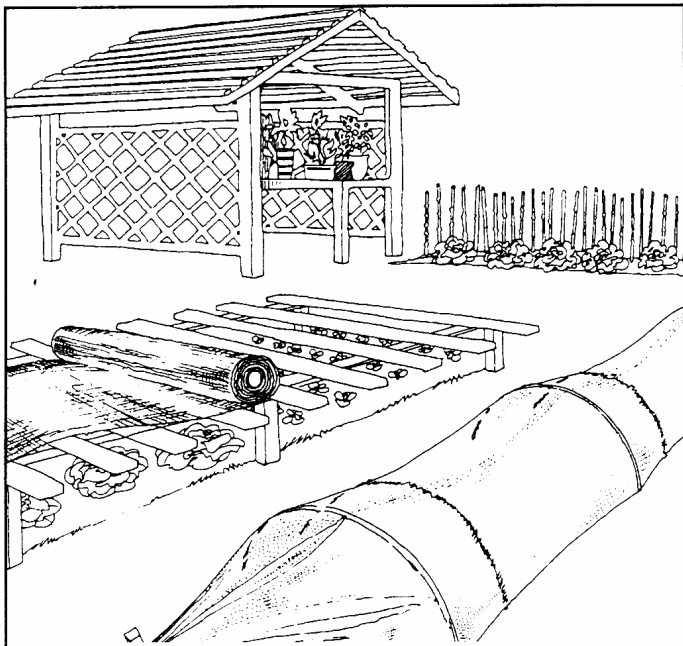
- Τα φύλλα αποκτούν πικρή γεύση και περιφερειακή χλώρωση.

Αν αργήσουμε να ποτίσουμε τα φυτά για κάποιο διάστημα, τότε πικρίζουν τα φύλλα και αναπτύσσεται περιφερειακή χλώρωση, ενώ στις κατσαρές και κεφαλωτές ποικιλίες μπορεί να αναπτυχθούν χαλαρά κεφάλια.

- Λεύκανση των εσωτερικών φύλλων του μαρουλιού



Εικόνα 1 - Σχέδια μεταφύτευσης σε κλίνες για οικονομία χώρου



Εικόνα 2α - Τρόποι σκίασης των φυτών τους καλοκαιρινούς μήνες

Πάνω, καλάμια ή μικρές σανίδες μπηγμένα στο χώμα δίνουν ικανοποιητική σκιά στα μαρούλια.

Μέση, μικρές σανίδες ή καλάμια καλυμμένα με λινάτσα, προστατεύουν τα μαρούλια από τον απογευματινό ήλιο.

Κάτω, τούνελ καλυμμένο με τουλπάνι που μπορεί να αντικαταστήσει το πλαστικό το οποίο προστατεύει τα μαρούλια νωρίς την Άνοιξη από τον παγετό.

Τα κοινά μαρούλια πολλές φορές έχουν ανάγκη από δέσιμο για να αναπτύξουν την “καρδιά”. Το δέσιμο γίνεται με ράφια μια ή δύο βδομάδες πριν τη συγκομιδή.

Τροφοπενίες

- Αν κιτρινίζουν τα παλαιότερα φύλλα ξεκινώντας από την περιφέρεια προς το εσωτερικό και συγχρόνως αποχρωματίζονται τα μικρότερα νεύρα ενώ οι καρδιές κακοσχηματίζονται πιθανόν να έχουμε τροφοπενία **μαγνησίου**.

- Αν η ανάπτυξη των μαρουλιών περιορίζεται σημαντικά και συγχρόνως τα φύλλα γίνονται πιο λεπτά και ανοιχτοπράσινα πιθανόν έχουμε έλλειψη **θείου**.

- Κιτρινισμένα φύλλα υποδηλώνουν έλλειψη **αζώτου**.

- Αν δεν σχηματίζονται κεφάλια ίσως έχουμε έλλειψη **χαλκού**, ενώ κακοσχηματισμένα κεφάλια μπορεί να οφείλονται σε έλλειψη **βορίου**. Αντίθετα όταν έχουμε περίσσεια βορίου ξηραίνονται περιφερειακά τα φύλλα.

Για να αντιμετωπίσουμε τις ελλείψεις ψεκάζουμε όπως είπαμε πριν, κάθε 2 βδομάδες με εκχύλισμα κόμποστ ή φυκιών. Για να βεβαιωθούμε για τις ελλείψεις που πιθανόν παρουσιάζει το έδαφος μας, κάνουμε εδαφολογική ανάλυση και προσθέτουμε τα ανάλογα υλικά για να το ισορροπήσουμε (βλέπε τεύχος 5 σελ. 15).

Ασθένειες

- **Περωνόσπορος**. Η ασθένεια αυτή εκδηλώνεται στο σπορείο με την εμφάνιση κίτρινων κηλίδων στην πάνω πλευρά των φύλλων και άσπρο χνούδι στην κάτω. Μερικά φύλλα ξηραίνονται και τα φυτά παύουν να αναπτύσσονται. Στα φύλλα των μεταφυτευμένων φυτών η προσβολή εκδηλώνεται με χλωρωτικές κηλίδες ανάμεσα στα νεύρα και άσπρο χνούδι στην κάτω πλευρά (εικόνα 3) τελικά τα μαρούλια σαπίζουν. Το σάπισμα μπορεί να συμβεί και μετά τη συγκομιδή κατά τη μεταφορά στην αγορά.

Η ασθένεια ευνοείται από ζεστό, υγρό και ομιχλώδη καιρό. Φροντίζουμε για καλή αποστράγγιση του εδάφους και αποφεύγουμε την πυκνή σπορά ή μεταφύτευση για να έχουμε καλό αερισμό. Εναλλάσσουμε τις καλλιέργειες και χρησιμοποιούμε ανθεκτικές ποικιλίες.

Για να προλάβουμε μεγαλύτερες προσβολές ψεκάζουμε με χαλκό ή βορδιγάλειου πολτού 1%. Θα πρέπει να αποφεύγουμε τον ψεκασμό στα μεγάλα φυτά που προορίζονται για κατανάλωση.

Παρασκευή Βορδιγάλειου πολτού

Υλικά	Μέρη
α) Θειικός χαλκός	1
νερό	5
β) ασβέστης (όχι σβησμένος)	1
νερό	4
γ) νερό	5
δ) νερό	45

Εκτέλεση

α) Ο θειικός χαλκός διαλύεται στο νερό

β) Ο ασβέστης “σβήνεται” για 5 λεπτά στο νερό (προσοχή μη πιτσιλίζει στα μάτια)

γ) Αυτή η ποσότητα νερού χύνεται στο β όταν είναι έτοιμο.

Κατόπιν τα διαλύματα β και γ σουρώνονται μ' ένα ψιλό σουρωτήρι

δ) Σ' ένα ξύλινο ή πλαστικό δοχείο χύνονται τα α, β και γ και ανακατεύονται με την ποσότητα νερού δ και υπάρχει ήδη εκεί. Καλό είναι στην ποσότητα του νερού δ να έχουμε προηγουμένως διαλύσει 30 gr ζάχαρη για κάθε λίτρο νερού. (μειώνεται το σοκ στα φυτά από την καυστική δράση του βορδιγάλειου πολτού και συγχρόνως κολλά καλύτερα στην επιφάνεια των φύλλων)

- **Ωίδιο**. Η προσβολή ξεκινά από τα παλαιότερα φύλλα όπου αναπτύσσεται άσπρο χνούδι ενώ σταδιακά καφετιάζουν και νεκρώνονται. Μπορούμε να ψεκάσουμε με μαγειρική σόδα (1 κουταλάκι σε 1 λίτρο νερό) ή με θειάφι. Συγχρόνως φροντίζουμε να αραιώσουμε τα φυτά για να αερίζονται καλύτερα.

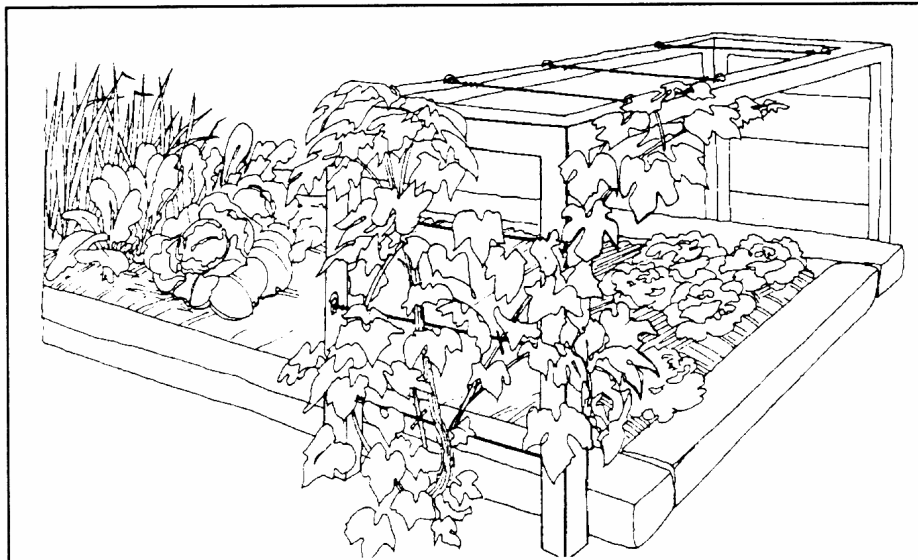
- **Αλτεναρίωση**. Η ασθένεια αυτή προσβάλλει τα πιο ώριμα φύλλα. Εμφανίζονται μικρές κυκλικές ή γωνιώδεις καστανόμαυρες κηλίδες και σχηματίζονται χαρακτηριστικοί ομόκεντροι δακτύλιοι. Το κέν-

τρο νεκρώνεται (εικόνα 4). Προληπτικά απολυμαίνουμε το σπόρο (βλέπε τεύχος 6 σελίδα 15).

- **Βοτρυτής**, σκληρωτίνια, πύθιο. Οι σπόροι δεν φυτρώνουν, τα νεαρά φυτάρια εμφανίζουν στο λαιμό καστανοκόκκινες κηλίδες και τα φυτά λιώνουν. Στα μεγαλύτερα φυτά μπορεί το σάπισμα στο λαιμό να είναι ξερό. Τα εξωτερικά φύλλα κιτρινίζουν ή κοκκινίζουν και πέφτουν ενώ η καρδιά μένει όρθια. Παράλληλα παρουσιάζονται νεκρώσεις στις νευρώσεις και αναπτύσσεται σταχτιά μούχλα (εικόνα 5).

Για να αποφύγουμε αυτές τις ασθένειες φροντίζουμε να μην πληγώνουμε τα φυτά, να έχουμε καλό αερισμό, να στραγγίζει καλά το έδαφος. Η αμειψισπορά δεν βοηθάει ιδιαίτερα γιατί σχεδόν όλα τα φυτά προσβάλλονται απ' αυτές τις ασθένειες. Η καλλιέργεια σε υπερυψωμένες κλίνες και η ενσωμάτωση μεγάλης ποσότητας κόμποστ βοηθούν στην πρόληψη. Για τον ίδιο λόγο ψεκάζουμε με εκχύλισμα μόλις βγουν τα πρώτα πραγματικά φύλλα. Ο ψεκασμός επαναλαμβάνονται κάθε 15 μέρες.

- **Βακτηριώσεις**. Κατά μήκος των νευρών ή προς τα χείλη εμφα-



Εικόνα 2β. Τα μαρούλια σκιάζονται από μικρή κληματαριά, στον σπιτικό λαχανόκηπο.



Εικόνα 3. Προσβολή μαρουλιού από περονόσπορο (Φωτ. Edagricole).

νίζεται κίτρινη καστανή και τέλος μαύρη κηλίδωση. Οι κηλίδες μεγαλώνουν μαυρίζουν και μπορεί να καλύψουν ολόκληρα τα φύλλα. Οι βακτηριώσεις δεν αντιμετωπίζονται παρά μόνο προληπτικά. Χρησιμοποιούμε καλά χωνεμένη κοπριά, αποφεύγουμε να βρέχουμε τα φύλλα, φροντίζουμε για καλή αποστράγγιση του εδάφους, εφαρμόζουμε αμειψισπορά. Αν διατηρούμε τα φυτά μας καλοθρεμμένα προλαβαίνουμε τα προβλήματα.

- **Ϊώσεις**. Στα φύλλα παρατηρούνται εναλλαγές πράσινου και κίτρινου χρώματος (μωσαϊκό) ασυμμετρία στο έλασμα και πιο τονισμένα "δόντια" (τα τελειώματα των φύλλων). Τα μαρούλια δεν σχηματίζουν κεφάλια. Αυτά τα συμπτώματα υποδηλώνουν την ίωση μωσαϊκό του μαρουλιού. Αν παρατηρούμε αφύσικη πάχυνση των νευρώσεων και συγχρόνως κιτρινίζουν και φουσκαλιάζουν τα σημεία που γειτονιάζουν μ' αυτές τις νευρώσεις, τότε πιθανόν έχουμε μια άλλη ίωση την ίωση των χοντρών νευρώσεων του μαρουλιού. Σ' αυτές τις περιπτώσεις θεωρείται απαραίτητη η χρήση εγγυημένου σπόρου απαλλαγμένου από ιώσεις καθώς και η χρήση ανθεκτικών ποικιλιών. Προληπτικά καταστρέφουμε τα αγριόχορτα και τα προσβεβλημένα φυτά. Καταπολεμούμε τις αφίδες που είναι φορείς των ιώσεων. Φροντίζουμε για την καλή αποστράγγι-



Εικόνα 4. Προσβολή μαρουλιού από αλτενάρια (Φωτ. Κ. Μαρκάκης).



Εικόνα 5. Προσβολή μαρουλιού από Βοτρύτη (Φωτ. Edagricole).

ση του εδάφους και μειώνουμε τα ποτίσματα. Μεταφυτεύουμε αφού ζεστάνει ο καιρός και όχι σε κρύα και υγρά εδάφη. Δεν καλλιεργούμε όπου είχε ξαναεμφανιστεί η ίδια αρρώστια.

Εχθροί

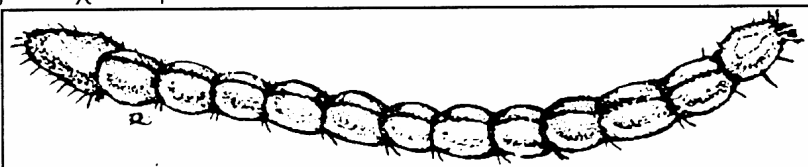
- Σιδηροσκώληκα - νηματώδεις.

Τα συμπτώματα της προσβολής είναι κιτρίνισμα των φύλλων, σταμάτημα της ανάπτυξης και κατά τη διάρκεια φωτεινών και ζεστών ημερών τα φυτά μαραίνονται ενώ τα βράδια ξαναζωντανεύουν.

Τα σιδηροσκούληκα έχουν χρώμα κίτρινο - καφέ είναι λεπτά έχουν μήκος πάνω από 3 cm και καφέ κεφάλια (εικόνα 6). Έχουν μια γενιά το χρόνο και τις μεγάλες καταστροφές τις κάνουν όταν βρίσκονται στο στάδιο της λάρβας. Τρώνε σπόρους, ρίζες, κονδύλους και καταστρέφουν και άλλα τμήματα των φυτών. Προσβάλλουν εκτός από τα μαρούλια και πολλά άλλα φυτά όπως τεύτλα, φασόλια, καρότα, καλαμπόκια, κρεμμύδια, αρακά, πατάτα. Τα παγιδεύουμε με πατάτες (βλέπε τεύχος 1 σελ. 3). Μπορούμε επίσης να τα ελέγξουμε σκορπίζοντας στο έδαφος παρασιτικούς νηματώδεις πριν την εγκατάσταση των φυτών. Αποφεύγουμε να καλλιεργήσουμε σε χωράφια που την προηγούμενη χρό-

νια είχαμε το ίδιο πρόβλημα. Παρόμοια συμπτώματα έχουμε και όταν τα φυτά μας έχουν προσβληθεί από νηματώδεις για να βεβαιώσουμε ψάχνουμε για ογκίδια στις ρίζες (διά την αντιμετώπισή τους βλέπε τεύχος 3 σελ. 13 + τεύχος 5 σελ. 18).

- Αφίδες. Τα νεαρά φύλλα που έχουν δεχτεί επίθεση από αφίδες στρίβουν και καρουλιάζουν. Σε ελαφριά προσβολή ψεκάζουμε στα φυτά νερό με πίεση. Το επόμενο βήμα είναι ψεκασμός με εντομοκτόνα σαπούνια και αν δεν τις ελέγξουμε ούτε έτσι τότε ψεκάζουμε με ροτενόνη και πυρεθρίνη μαζί. (Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε τεύχος 3 σελ. 17).



Εικόνα 6. Σιδηροσκώληκας

- Θρίπες. Όταν τα φύλλα των μαρουλιών είναι άτονα με γκριζοπράσινες ή ασημένιες αποχρώσεις, ψάχνουμε για θρίπες απλώνοντας ένα λευκό χαρτί και τινάζο-

ντας τα φύλλα, έχουν μέγεθος κεφαλιού καρφίτσας.

Για τον έλεγχό τους τοποθετούμε μπλε, κίτρινες ή άσπρες κολλώδεις παγίδες, αμέσως πάνω από το ύψος των φυτών (βλέπε τεύχος 2 σελ. 16).

- Αλευρώδεις. Τα φυτά είναι εξασθενημένα με κίτρινα φύλλα, επιρρεπή σε ασθένειες. Ψάχνουμε για αλευρώδεις στην κάτω επιφάνεια των φύλλων (εικόνα 7). Οι νύμφες και τα ενήλικα απομυζούν τους χυμούς από τα νεαρά φύλλα και τα εξασθενούν. Για τον έλεγχό τους σκονίζουμε τα φυτά με σκόνη καπνού ή ψεκάζουμε με τσάι καπνού (νικοτίνης). Περισσότερες πληροφορίες βλέπε τεύχος 5 σελ. 17.

Παρασκευή τσαγιού νικοτίνης.

Μας χρειάζονται 3 γεμάτες χούφτες καπνού. Ρίχνουμε τον καπνό σ' ένα δοχείο με 2 λίτρα νερό. Σκεπάζουμε το δοχείο και το αφήνουμε 24 ώρες. Εν-

διάμεσα το ανακατεύουμε. Μετά σουρώνουμε μ' ένα πανί και προσθέτουμε κι άλλο νερό ώστε να συμπληρωθούν 5 λίτρα. Αν θέλουμε προσθέτουμε 2% οινόπνευμα και



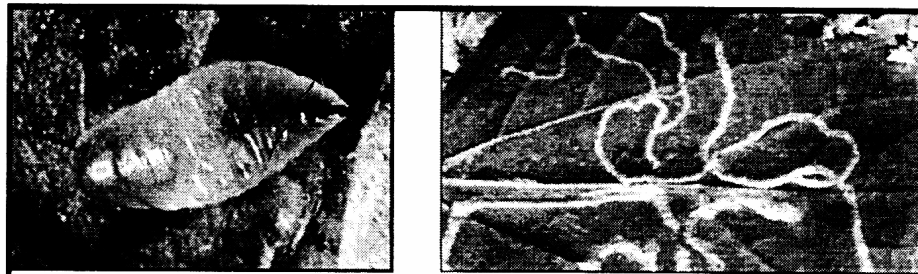
Εικόνα 7. Αλευρώδης. Ενήλικα και αβγά στην πίσω πλευρά του φύλλου.

1% σαπούνι για καλύτερα αποτελέσματα. Το εκχύλισμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το ταχύτερο δυνατόν και μετά τον ψεκασμό δρα για 3 μέρες. Υπ' όψιν ότι σκοτώνει και πολλά ωφέλιμα είδη, γι' αυτό χρησιμοποιούμε τη νικοτίνη σαν τελευταία λύση.

- Τζιτζικάκια. Αν στα φύλλα εμφανίζονται ανοιχτόχρωμες κηλίδες και τα φύλλα παύουν να αναπτύσσονται ψάχνουμε για τζιτζικάκια. Τα έντομα αυτά απομύζουν τους χυμούς των φυτών και μεταδίδουν αρρώστιες. Για να τα ελέγξουμε ψεκάζουμε το βράδυ με εντομοκτόνα σαπουνία ή με μείγμα πυρεθρίνης και ροτενόνης όταν έχουμε σημαντική προσβολή. Αν καλύψουμε προληπτικά τα φυτά μας κατά το φύτευμα με οργανικά υπολείμματα μειώνουμε σημαντικά το πρόβλημα.

- Κάμπιες - γυμνοσάλιαγκες. Στην περίπτωση που εμφανίζονται τρύπες στα φύλλα ψάχνουμε για κάμπιες (βλέπε τεύχος 6 σελ. 18). Τις ελέγουμε ψεκάζοντας με βάκιλο θουριγιένσις. Αν τα φύλλα είναι κουρελιασμένα, τότε ψάχνουμε για ίχνη από γυμνοσάλιαγκες ή σαλιγκάρια. Για να τα αντιμετωπίσουμε σκορπάμε γύρω από τα φυτά στάχτες ξύλου ή γη διατομών. Μπορούμε επίσης να τα ελέγξουμε με παγίδες μπίρας (βλέπε τεύχος 2 σελ. 20).

- Λυριόμιζα. Αν τα φυτά μας έχουν προσβληθεί από τη λυριόμιζα τότε εμφανίζονται λευκές ή ημιδιαφανείς στοές στα φύλλα (βλέπε τεύχος 5 σελ. 18). Το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε είναι να καταστρέψουμε τα προσβεβλημένα φύλλα. Μπορούμε να ελέγξουμε τα ενήλικα παγιδεύοντας τα με κολλώδεις παγίδες μπλε, κίτρινου ή λευκού χρώματος. Αν η προσβολή είναι σημαντική ψεκάζουμε με πυρεθρίνη και ροτενόνη μαζί. Όταν η λάρβα μπει στο φύλλο (εικόνα 8) οι ψεκασμοί είναι ανώφελοι, έκτος κι αν ψεκάσουμε με παρασιτικούς νηματώδεις



Εικόνα 8. Λυριόμιζα λάρβα - στοές σε φύλλο - ενήλικο

(*Neoplectana carposapsa*) που την ακολουθούν στις στοές. Προληπτικά μειώνουμε σημαντικά το πρόβλημα καλύπτοντας τα φυτά με οργανικά υπολείμματα στο φύτευμα.

Συγκαλλιέργεια

Παραδοσιακά τα μαρούλια συγκαλλιεργούνται με καρότα και ραδίκια. Επίσης μοιράζονται με επιτυχία το χώρο αν καλλιεργηθούν μαζί με κρεμμύδια και παντζάρια.

Διαδοχικές καλλιέργειες

Τα μαρούλια μπορούν να διαδεχθούν στο χωράφι τα φασόλια, τις πατάτες, ριζώδεις καλλιέργειες, τα κολοκυθάκια, τις μελιτζάνες, τα αγγούρια και το καλαμπόκι.

Συγκομιδή και διατήρηση

Τα κοινά μαρούλια ωριμάζουν σε 40-50 μέρες μετά τη μεταφύτευση και τα κεφαλωτά σε 70-75. Τα κατσαρά μπορούν να συγκομιστούν πολύ νωρίς, μόλις τα φυτά αποκτήσουν 10-15 cm μήκος με σχηματισμένη την καρδιά και βαθύ πράσινο χρώμα. Τα κεφαλωτά συγκομίζονται αφού έχουν αποκτήσει μεγάλη και σφικτή κεφαλή πριν την εμφάνιση του ανθοφόρου

στελέχους.

Τα μαρούλια δεν διατηρούνται για πολύ. Μόνο σε ειδικά ψυγεία σε θερμοκρασία 0 - 2°C και σχετική υγρασία 85 - 90% μπορούν να διατηρηθούν για 2-3 βδομάδες. Στον λαχανόκηπό μας μπορούμε να κόβουμε κάθε φορά τα εξωτερικά φύλλα του μαρουλιού για τη σαλάτα μας δίνοντας έτσι την ευκαιρία στα υπόλοιπα φύλλα να μεγαλώσουν κι άλλο. Μ' αυτό τον τρόπο παρατείνουμε τη συγκομιδή τους και παίρνουμε περισσότερη παραγωγή...

Βιβλιογραφία

- Γενική και ειδική λαχανοκομία Θρασύβουλου Δ. Ραπτόπουλου
- GARDEN PROBLEM SOLVER, JEFF BALL
- HIGH - YIELD GARDENING, HUNT and BORTZ
- COLOR HANDBOOK OF GARDEN INSECTS, ANNA CARR
- Φυτοπροστασία χωρίς χημικά, Γαβριήλ Πανάγος
- Σύγχρονη Γεωργική Τεχνολογία (περιοδικό).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΦΙΛΙΚΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μετά από πολλή σκέψη και προβληματισμό πάνω στο θέμα των επιδοτήσεων γενικά και ειδικότερα αυτών που αφορούν τη βιολογική γεωργία, αποφασίσαμε να γνωστοποιήσουμε μέσα από τις σελίδες του περιοδικού μας, τις οικονομικές ενισχύσεις που δίνονται σε όσους είναι βιοκαλλιεργητές ή μεταποιητές βιολογικών προϊόντων και είναι ενταγμένοι στον έλεγχο και την πιστοποίηση των οργανισμών, σύμφωνα με τον καν. 2092/91 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Γνωρίζοντας τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι βιοκαλλιεργητές από την έλλειψη υποδομής ελπίζουμε ότι η καλή χρήση των επιδοτήσεων, (δε θα κρίνουμε τώρα εδώ το μέτρο όπως ήδη αποφασίστηκε και λειτουργεί ερήμην των άμεσα ενδιαφερομένων) με χρήματα που ανήκουν στους φορολογούμενους θα 'πρεπε να καταλήγουν μόνο σ' αυτούς που αγαπάνε αυτόν τον τρόπο ζωής και ενδιαφέρονται για το περιβάλλον και τους συνανθρώπους τους.

Το Υπουργείο Γεωργίας σύμφωνα με την απόφαση 348712/8716 της 5/9/96, ενέκρινε χορήγηση οικονομικών ενισχύσεων για τη στήριξη του κυκλώματος παραγωγής - τοποθέτησης στην αγορά γεωργικών προϊόντων και ειδών διατροφής που παράγονται βιολογικά, σύμφωνα με τον 2092/91. Πρωτίστως το μέτρο στοχεύει στη συγκέντρωση, αποθήκευση, ψύξη,

διαλογή, επεξεργασία, προετοιμασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αγοράς.

Δίνονται οικονομικές ενισχύσεις που αφορούν την παραγωγή των βιολογικών προϊόντων όπως για την αγορά φυτών και δαπάνη δημιουργίας φυτοπροστατευτικών φρα-



κτών, θρυμματιστών, φερόμενων σκαλιστικών μηχανημάτων, κανονάκια, μηχανήματα αποτροπής τρωκτικών και βλαβερών πτηνών και ζώων, καλλιεργητικά μικροεργαλεία και μηχανήματα καταπολέμησης αγριόχορτων, κομποστοποιητές, ψεκαστικά κ.λ.π..

Επίσης δίνονται οικονομικές ενισχύσεις για τη δημιουργία την οργάνωση ή την προσαρμογή μονάδων αποθήκευσης, συσκευασίας τυποποίησης και επεξεργασίας των βιολογικών προϊόντων (π.χ. κτιριακές εγκαταστάσεις ή διαρρυθμίσεις ψύξης, κατάψυξης, συσκευές βιολογικής απολύμανσης ξηρών καρπών, εξοπλισμός φυσικής ξήρανσης και αφυδάτωσης καρπών ή μηχανήματα που χρησιμοποιούν ήπιες μορφές ενέργειας για το σκοπό αυτό κ.λ.π.)

Ακόμη δίνονται οικονομικές ενισχύσεις για δραστηριότητες σχετικές με την οργάνωση και προώθηση των πωλήσεων των Β.Π. όπως έξοδα που αφορούν συστατικές πράξεις ίδρυσης συλλογικών πρωτοβουλιών (Σ.Π.) παραγωγής Β.Π., λειτουργικά έξοδα για τον 1ο

χρόνο, διοργάνωση ετήσιων εκδηλώσεων δημόσιας ενημέρωσης, παραγωγή έντυπου υλικού για τους καταναλωτές κ.λ.π.

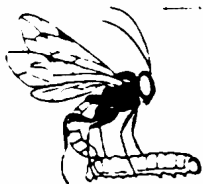
Δικαιούχοι μπορούν να είναι φυσικά πρόσωπα και υπάρχουσες ή καινούριες συλλογικές πρωτοβουλίες παραγωγών με τουλάχιστον 5 μέλη που παράγουν Β.Π. σύμφωνα με τον 2092/91, επιχειρήσεις επεξεργασίας και εμπορίας προϊόντων βιολογικής παραγωγής που έχουν υπαχθεί στο σύστημα ελέγχου του 2092/91,

λοιπά νομικά πρόσωπα που πληρούν τις προϋποθέσεις του αρθ. 3 της υπ' αριθμ. 315705/17,02,95 κοινής απόφασης των Υπουργείων Γεωργίας και Εθνικής Οικονομίας.

Το ύψος των ενισχύσεων ανά δικαιούχο μπορεί να ανέλθει σε ποσοστό μέχρι 65% της συνολικής επιλέξιμης δαπάνης της περιοχής που καθαρίζονται στα πλαίσια της οδηγίας 75/268/Ε.Κ. Για τις λοιπές περιοχές το ποσοστό ενίσχυσης ανά δικαιούχο μπορεί να ανέλθει μέχρι 35% της συνολικής επιλέξιμης δαπάνης.

Εγκρίθηκε η διάθεση πίστωσης μέχρι 1.745.000 ECU (ήτοι 540.950.000 με ισοτιμία 1 ECU = 310 δρχ.) για την πραγματοποίηση του προγράμματος της χρονικής περιόδου 1994- 1999. ■

ΕΜΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΜΟΤΡΑΠΕΖΟΙ ΜΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ "ΠΑΡΑΣΙΤΑ"



(Απόψεις και πρακτικές φυτοπροστασίας)

ΜΕΡΟΣ Ζ'

Η ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

Γιάννης Παζάρας

Οι οργανισμοί αναπτύσσονται μεταξύ τους σχέσεις διαφόρων τύπων, όπως τουλάχιστον μπορούν να γίνουν αυτές αντιληπτές από μας. Μια απλή περίπτωση είναι η μηχανική υποστήριξη που προσφέρει ένας οργανισμός σε έναν άλλο, ένα δέντρο π.χ. σε μια κληματίδα. Αρκετά διαφορετική είναι η περίπτωση της λειτουργικής συσχέτισης των ιστών δύο διαφορετικών οργανισμών κατά την οποία γίνεται ανταλλαγή βιολογικών υλικών π.χ. η μυκοριζική σχέση ή η ανάπτυξη της κουσκουτας σε βάρους άλλων φυτών. (Εικ. 1,2)

Αν δεν δημιουργείται βλάβη σε κάποιον από τους οργανισμούς ή αν προκύπτει ωφέλεια τότε μιλάμε για **συμβίωση**. Αν η παρουσία του ενός οργανισμού δημιουργεί προβλήματα στην υγεία και στη γενικότερη κατάσταση του άλλου μιλάμε για **παρασιτισμό**. Αποτέλεσμα του παρασιτισμού είναι η ασθένεια. (Σημ 1.)

Κάθε φυτικό είδος συνδιαλέγεται με δεκάδες διαφορετικά είδη οργανισμών που επίσημα έχουν χαρακτηριστεί σαν παθογόνα. Συχνά ένα και μόνο φυτό δέχεται τις επισκέψεις εκατοντάδων, χιλιάδων ή όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις μεγάλων δέντρων, ακόμη και εκατομμυρίων ατόμων από διαφορετικά είδη αναγνωρισμένων παθογόνων.

Παρ' όλα αυτά, τα φυτά μπορούν να ανεχθούν τις ζημιές σε σημαντικό βαθμό και δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να συνεχίζουν να αναπτύσσονται κανονικά και να παράγουν ικανο-



Εικ.1 Η μυκορίζα είναι μια συμβιωτική σχέση ανάμεσα σε μύκητες και φυτά. Τέτοιες σχέσεις αναπτύσσονται στο 80% περίπου του συνόλου των φυτών. Στην εικόνα βλέπουμε τον ζυγομύκητα *Glomus versiforme* στο εσωτερικό της ρίζας του πράσου (*Allium porrum*). Η μυκορίζα είναι παράδειγμα **συμβίωσης**.

ποιητικά. Για ποιο λόγο λοιπόν από τη στιγμή που ένας οργανισμός αρχίζει να παρασιτεί σε ένα φυτό, δεν συνεχίζει μέχρι να το καταστρέψει εντελώς;

Υπάρχει η άποψη που λέει ότι αν πεθάνει ο παρασιτούμενος θα ακολουθήσει και ο θάνατος του παράσιτου. Αρα, είναι προς όφελος του παράσιτου να γίνεται έλλογη εκμετάλλευση του θύματος. Αυτό όμως, σε πολλές περιπτώσεις, φαίνεται να είναι περισσότερο μια ευτυχής συ-

γκυρία για το παθογόνο και μόνο για την περίπτωση που αυτό - το παθογόνο - έχει προλάβει να ολοκληρώσει τον βιολογικό του κύκλο. Γνωρίζουμε πως υπάρχει πολύ αναπτυγμένο παθογόνο δυναμικό σε πολλά παράσιτα και ότι αν αυτό αφηνόταν ανεξέλεγκτο από την πλευρά των φυτών - στόχων, πολλά φυτικά είδη θα είχαν υποκύψει και πολλοί κρίκοι της οικολογικής αλυσίδας θα είχαν σπάσει. Αυτό όμως δεν συμβαίνει. Στις περισσότερες περιπτώσεις φυτά και παθογόνα έχουν εξελιχθεί παράλληλα, με συνέπεια να επιβιώνουν μόνο τα φυτά που διαθέτουν σε κάθε εξελικτικό στάδιο τα κατάλληλα χαρακτηριστικά άμυνας. Μέσω των μεταλλάξεων, του φυσικού υβριδισμού κ.λ.π. όλο και περισσότερη γνώση αθροίζεται στη γενετική μνήμη. Όλοι οι μηχανισμοί άμυνας, αλλά και επίθεσης, αντλούν τα στοιχεία τους

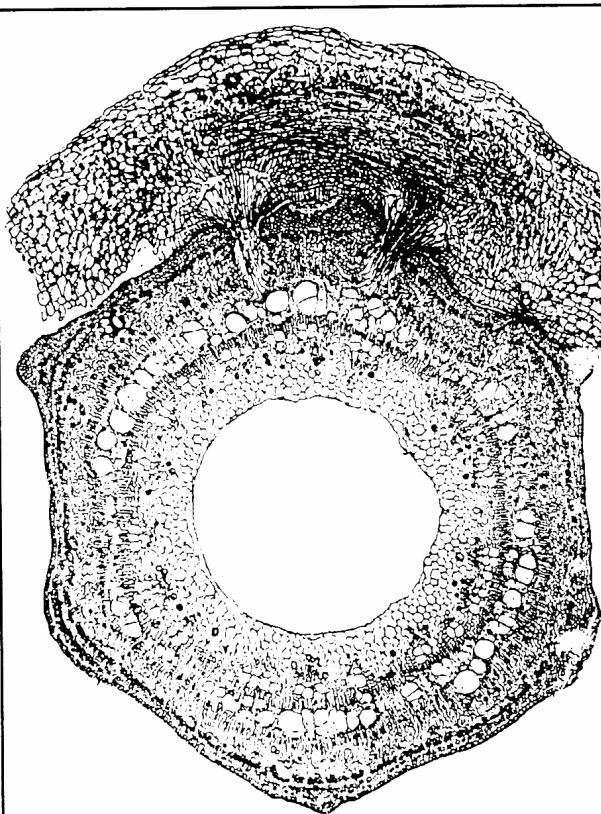
Σημ. 1. Έχει αναφερθεί αρκετές φορές ήδη ότι η δικτύωση μεταξύ των οργανισμών και η ανάπτυξη όχι εξηγήσιμων πάντα σχέσεων θα πρέπει να μας κάνει τουλάχιστον επιφυλακτικούς απέναντι στα φαινόμενα αίτια. Μ' άλλα λόγια ενδέχεται το "πραγματικό αίτιο" να είναι μεταμφιεσμένο σε κάτι άλλο ή ίσως να βρίσκεται αρκετά μακριά από την αντιληπτική μας ικανότητα. Η σχετικότητα ισχύει και για τα "πραγματικά αποτελέσματα" πολλές φορές π.χ. ο θάνατος ιστών/τμημάτων όπως θα δούμε παρακάτω ή ολόκληρου του οργανισμού αποδεικνύεται σωτήριος για το άτομο ή για το είδος στο οποίο ανήκει.

από την τεράστια δεξαμενή της φυσικής εμπειρίας. Με βάση αυτή την εμπειρία τα φυτά έχουν αναπτύξει μια πολυεπίπεδη άμυνα απέναντι στα παθογόνα την οποία “επιστημονικά” διακρίνουμε σε μορφολογική, φυσιολογική και βιοχημική. (Σημ 2)

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε σε μερικούς από τους αμυντικούς μηχανισμούς των φυτών που έχουν αναγνωριστεί μέχρι σήμερα.

Πολλά από τα μέσα άμυνας των φυτών μπορεί να είναι παρόντα στην επιφάνεια ή στους ιστούς τους ακόμα και αν το φυτό δεν έχει έρθει σε επαφή με τον παθογόνο. Αλλά χαρ/κα όμως, ενώ απουσιάζουν από τα υγιή φυτά, αρχίζουν να αναπτύσσονται αμέσως μόλις το φυτό προσβληθεί από το παθογόνο και σαν απάντηση στην προσβολή αυτή. Και στη μια και στην άλλη περίπτωση αυτά τα μέσα βοηθούν στην άμυνα απέναντι στις απόπειρες εισβολής και τη διείσδυση του παθογόνου.

Η δημιουργία αυτών των



Εικ. 2 Πολλά φυτικά παράσιτα έχουν έντονα μεταμορφωμένες ρίζες. Μ' αυτά τα εξειδικευμένα όργανα εισβάλουν στους ιστούς του ξενιστή και απομυζούν θρ. διαλύματα ή οργανικά υλικά. Η κουσκούτα π.χ. μόλις αποκτήσει επαφή με τον ξενιστή αρχίζει να απομυζά τους χυμούς του ενώ η αρχική της ρίζα χάνει τη λειτουργία της και καταστρέφεται. Στην εικόνα βλέπουμε (σε κάθετη τομή) την εισβολή μυζητήρα κουσκούτας η οποία έχει αγκαλιάσει βλαστό φυτού.

“οδοφραγμάτων” είναι αποτέλεσμα βιοχημικών αλλαγών στο εσωτερικό των κυττάρων και των ιστών των φυτών. Δεν είναι όμως το μόνο αποτέλεσμα. Πολλές φορές συνοδεύονται από παραγωγή **ουσιών** ή δημιουργία **συνθηκών** μέσα στα κύτταρα οι οποίες αν και ορατές συνεισφέρουν ποικιλότροπα στην άμυνα του φυτού.

Διαφορετικά φυτά αμύνονται ενάντια στα διάφορα παθογόνα με διαφορετικούς τρόπους. Κάθε είδος αναπτύσσει διαφορετικούς αμυντικούς μηχανισμούς απέναντι σε μια ποικιλία παθογόνων.

Η αντίδραση του φυτού στην προσβολή του παθογόνου εξαρτάται βέβαια από το παθογόνο, αλλά επηρεάζεται επίσης και από τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν κατά την προσβολή γιατί και αυτές με τη σειρά τους επιδρούν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, στη φυσιολογική δραστηριότητα φυτού και παράσιτου. (δες και Α' μέρος 1ο τεύχος).

(συνεχίζεται)

(Σημ 2) Χονδροειδείς πειραματισμοί με στόχο την επιβολή γενετικών επιλογών εμπορικά εκμεταλλεύσιμων, δείχνουν αρκετά χαρ/κά τη σχετικότητα τη σύγχυση και κατά συνέπεια την επικινδυνότητα της έννοιας γνώση :

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΠΟΝΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ
ΠΕΡ. ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΠΕΓΔΥ Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ
Λιβαδειά, 27-6-97

Στις 19-6-97 πραγματοποιήθηκε έκτακτη Γενική Συνέλευση του Συλλόγου των Γεωπόνων Δ.Σ. Νομού Βοιωτίας με μοναδικό αντικείμενο συζήτησης την κατ' αρχήν ενημέρωση των συναδέλφων Μελών μας για το περιεχόμενο της απόφασης ΥΠΕΧΩ-ΔΕ 52722/1038/28-3-97 με θέμα “Συγκατάθεση για την πραγματοποίηση σκόπιμης ελευθέρωσης στο περιβάλλον γεννητικά τροποποιημένης τομάτας της εταιρείας ZENECΑ Hellas S.A., για σκοπούς έρευνας”, στο Νομό μας, και τις άμεσες ενέργειές μας προκειμένου να διαφυλάξουμε καλλιέργειες και περιβάλλον από τις οποίες αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχόμενα προκύψουν από την καλλιέργεια γενετικά τροποποιημένης τομάτας.

Ο Γεωπονικός κόσμος του Νομού Βοιωτίας και όχι μόνο, είναι έντονα προβληματισμένος καθόσον η εγκατάσταση του “Πειραματικού” έχει ήδη πραγματοποιηθεί με περίπου σκοτεινές διαδικασίες και χωρίς να τηρηθούν όλοι οι προβλεπόμενοι όροι και οι προϋποθέσεις.

Ανεξάρτητο των προϋποθέσεων της εγκατάστασης πιστεύουμε στον επερχόμενο κίνδυνο μόλυνσης της κλωρίδας στην ευρύτερη περιοχή που θα προέλθει από τη μεταφορά γονιδίων των μεταλλαγμένων φυτών που θα φτάνει να απειλεί την ανθρώπινη και ζωική υγεία. Το γεγονός αυτό καθώς και η αδυναμία ανάκλησης των συνεπειών που θα προκύψουν μας καθιστά έντονα προβληματισμένους και προδηλα αγωνιστικούς...



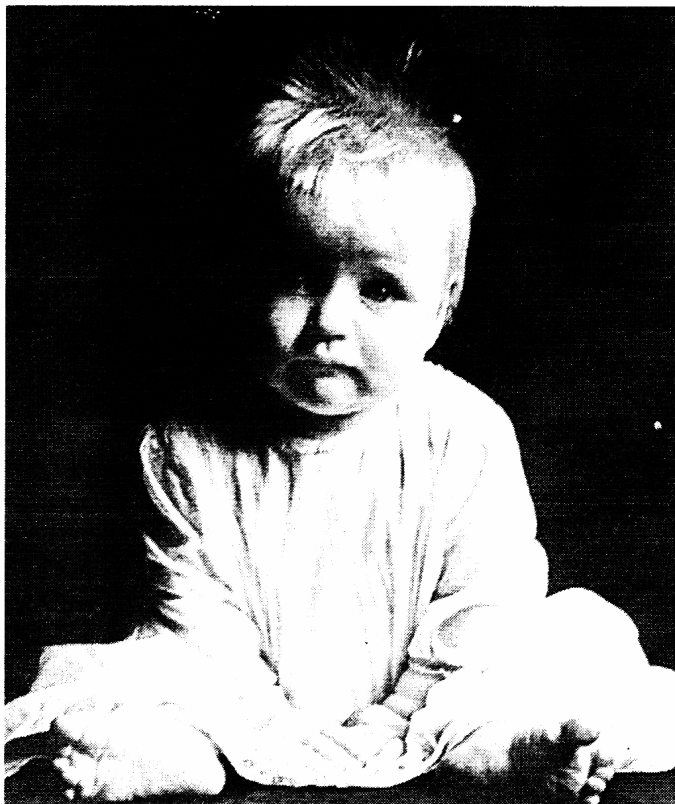
Παιδί και παιχνίδι

Καίτη Αγγέλη

“Άφησε το παιδί να παίξει και να βιώσει τη γνώση μέσα από το παιχνίδι” έλεγε ο Πλάτωνας 2000 χρόνια πριν. Και παρ’ ότι τα παιδιά ανέκαθεν έπαιζαν και θα συνεχίσουν να παίζουν, πολλοί γονείς βλέπουν το παιχνίδι σαν περιττή απασχόληση ή σαν μέσο δραπετεύσης από τα μαθήματά τους. “Πήγαινε να παίξεις γιατί είμαι απασχολημένη” λέει αυστηρά η μητέρα στο παιδί της. Είναι σαν να του λέει ότι εκείνη κάνει κάτι ουσιαστικό και σοβαρό ενώ εκείνο όχι. “Σταμάτα να παίζεις και εργάσου”. Και το παιχνίδι φαντάζει σαν δραστηριότητα χωρίς πρακτική σημασία.

Το παιχνίδι όμως είναι η εργασία του παιδιού. Αν παρατηρήσουμε μερικά λεπτά παιδιά να παίζουν θα εκπλαγούμε από τη σοβαρότητα και την αφοσίωση που δείχνουν. Θα δούμε να διοχετεύουν μεγαλύτερη ενεργητικότητα και πρωτοτυπία στο παιχνίδι τους, απ’ ό,τι οι ενήλικες στη δική τους εργασία. Και είναι το δόσιμό τους τόσο ολοκληρωμένο που δίκαια πολλοί μεγάλοι παιδαγωγοί θεωρούν το παιχνίδι σαν το πιο σύντομο και ασφαλές δρόμο για τη μάθηση.

Για τον Γερμανό παιδαγωγό Froebel το παιχνίδι, όταν πραγματικά αναγνωρίζεται και υποθάλπεται σωστά ενώνει τη ζωή του παιδιού που μόλις ξεκινά με την ώριμη ζωή και τις εμπειρίες του ενήλικα. Δε χρειάζεται το παιδί τον λόγο ενήλικα για να αντιληφθεί π.χ. ότι τα αντικείμενα που δεν είναι καλά ι-



σορροπημένα ή στηριγμένα πέφτουν, διότι το γνωρίζει ήδη από τα παιχνίδια του.

Η ικανότητα του παιδιού να παίζει αναπτύσσεται καθώς το παιδί μεγαλώνει. Υπάρχουν τέσσερα βασικά στάδια παιχνιδιού, τα οποία χαρακτηρίζουν την ανάπτυξη της κοινωνικότητας των ενδιαφερόντων και δεξιοτήτων του.

1ο στάδιο: ΜΟΝΑΧΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Στη βρεφική ηλικία το παιδί παίζει μόνο του. Του αρέσει βέβαια να παίζει και με τη μητέρα του, αλλά αν υπάρχει και άλλο παιδί στο δωμάτιο δεν πρόκειται να παίξει μαζί του. Απλά θα το παρατηρεί.

Παιχνίδια με αντίθετους χρωματισμούς, γεωμετρικά σχήματα σε μέγεθος που μπορεί να πιάσει και να παρατηρήσει θα βοη-

θήσουν και παράλληλα θα εξασκήσουν την όρασή του. Θα το ηρεμήσουν και θα του δώσουν τη δυνατότητα να κινήσει τα μέλη του, να εκφράσει τα συναισθήματά του. Όσο ποικίλα θα είναι τα ερεθίσματα τόσο πιο ζωηρά θα ανταποκρίνεται.

2ο στάδιο: ΠΑΡΑΛΛΗΛΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Στην ηλικία των δύο περίπου ετών ανέχεται την παρουσία ενός συνομήλικου παιδιού και παίζει δίπλα του. Πιθανόν μάλιστα να ανταλλάσσουν που και που παιχνίδια ή και να τα χρησιμοποιούν από κοινού. Αλλά ουσιαστικά πρόκειται για μοναχικό και πάλι παιχνίδι χωρίς να υπάρχει πραγματική επαφή. Ο παιδικός σταθμός, η παιδική χαρά, η συνεχής επαφή με συνομήλικα παιδιά βοηθούν τα παιδιά να πε-

ράσουν ομαλά και με σημαντικά οφέλη στο επόμενο στάδιο.

3ο στάδιο: ΟΜΑΔΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Μεταξύ 3 και 4 ετών συνήθως το παιδί αρέσκεται στην ιδέα του να παίξει με άλλα παιδιά, να συνεργαστεί μαζί τους π.χ. στην κατασκευή ενός οικοδομήματος με κύβους ή να πάρει μέρος σ’ ένα θεατρικό παιχνίδι, παίζοντας τον δικό του ρόλο στο δρώμενο με ενήλικα εμψυχωτή. Εκτονώνει την έντασή του. Στο ομαδικό παιχνίδι το παιδί μαθαίνει να περιμένει τη σειρά του, μαθαίνει ότι οι ζαβολιές δεν είναι παραδεκτές, ότι πρέπει να ξέρει να χάνει, ότι κανένας δεν θέλει για συμπαίκτη του κάποιον που κάνει διαρκώς τον έξυπνο. Δημιουργεί τις πρώτες επαφές έξω από την οικογένεια, αναπτύσσει το εγώ του, υποτάσσεται θεληματικά, συγκρατεί τις επιθυμίες του βρίσκει τη θέση του στην κοινωνία των παιδιών.

Ο ρόλος του γονιού - συγγενούς - νηπιαγωγού είναι καθοριστικής σημασίας. Ο ενήλικας είναι εκείνος που προσφέρει υποστήριξη και ενθάρρυνση στο παιχνίδι, αλλά με κανέναν τρόπο δεν θα πρέπει να υπερισχύει και να το καταδυναστεύει. Ο ρόλος του πρέπει να ‘ναι υποστηρικτικός καθώς θα υποδεικνύει κάποιες κατευθυντήριες γραμμές και θα δίνει τη δυνατότητα για να κάνουν τα παιδιά τις δικές τους επιλογές, να διαλέξουν τα υλικά που κεντρίζουν την πλούσια φαντα-

σία τους για τις κατασκευές τους, που πολλές φορές έρχεται σε αντίθεση με τη στείρα λογική των ενηλίκων.

Το πιο εποικοδομητικό και πολύπλοκο όμως παιχνίδι συμβαίνει τις περισσότερες φορές όταν τα παιδιά παίζουν μόνα τους χωρίς έστω και τη διακριτική υποστήριξη των ενηλίκων.

4ο στάδιο: ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Το τέταρτο και πιο ολοκληρωμένο στάδιο είναι αυτό που μπαίνει το παιδί στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου. Είναι πλέον παιχνίδι που τους κανόνες τους βάζουν μόνα τους τα παιδιά. Δρώντας μέσα σε μια οργανωμένη ομάδα που επικρατεί η ευγενής άμιλλα και ο εποικοδομητικός ανταγωνισμός,

το παιδί δέχεται ισχυρά κεντρίσματα για να δουλέψει η φαντασία του. Αναπτύσσει πρωτοβουλίες, οξύνει το πνεύμα του, αποκτά αυτοσεβασμό και αυτοπεποίθηση και συναίσθημα ευθύνης απέναντι στον εαυτό του και στους συμπαίκτες του. Αναπτύσσει το σώμα του, από άποψη δύναμης και συντονισμού, αποκτά χάρη στις κινήσεις του, υγεία και σιγουριά.

Το παιχνίδι αυθόρμητη ενεργητικότητα του παιδιού μας διευκολύνει να γνωρίσουμε τη φύση του περισσότερο από κάθε άλλο μέσο. Ηρεμο ή νευρικό, άβουλο ή δυναμι-



κό δειλό ή τολμηρό, ευτυχισμένο ή όχι μας παρουσιάζεται ξεκάθαρα σαν παι-

ζει. Και μας καλεί να το προσέξουμε και να το βοηθήσουμε να βελτιώσει τις αδυναμίες του, να πολλαπλασιάσει τις δυνατότητές του.

Ατομικό ή ομαδικό κατευθυνόμενο ή μη το παιχνίδι έχει αναμφισβήτητη μεγάλη παιδαγωγική αξία και έχει πρωτεύοντα ρόλο στη σωστή σωματική, ψυχική και πνευματική ανάπτυξη του παιδιού και βέβαια πάντα όταν είναι τόσο όσο χρειάζεται για κάθε παιδί ανάλογα με την ψυχοσύνθεσή του, την ηλικία του και τις υποχρεώσεις του. Οι ενήλικες με σεβασμό αγάπη και κατανόηση θα είναι αυτοί που θα το ορίζουν χρονικά.

SOS Παιδικό Χωριό, Πενονομέ

Χώρα προέλευσης: Παναμάς. **Παίρνουν μέρος:** Απο 8 παίκτες και πάνω.

Ενας οδηγός παιχνιδιού. **Ηλικία:** Απο 8 χρονών **Υλικά:** 2 Καρέκλες, 1 πανί, 5 ή 6 παπούτσια. **Τόπος:** Εσωτερικός χώρος.



Σ' αυτό το παιχνίδι παίρνουν μέρος κάθε φορά δύο παιδιά, ενώ εμείς οι άλλοι καθόμαστε σε κύκλο στο πάτωμα. Ο οδηγός του παιχνιδιού τοποθετεί δύο καρέκλες αντικριστά, στο κέντρο του κύκλου, ενώ οι παίκτες κάθονται κάτω. Μετά αυτός δένει τα μάτια των δύο παιδιών και ρίχνει τα παπούτσια σκόρπια μέσα στον κύκλο.

Με το σύνθημα του, τα δυο παιδιά αρχίζουν να πηγαίνουν πέρα δώθε μέσα στον κύκλο, προσπαθώντας να βρουν τα παπούτσια. Μόλις ένας παίκτης βρει ένα παπούτσι, προσπαθεί "να το φορέσει" σ' ένα πόδι καρέκλας. Νικητής βγαίνει εκείνος που κατορθώνει να καθίσει πρώτος σε μια καρέκλα, η οποία έχει "παπουτσωμένα" και τα τέσσερα πόδια της.

Τα παιδιά της Τυνησίας ονομάζουν αυτό το παιχνίδι "Το άλογο με τα πέταλα" και χρησιμοποιούν αντί για παπούτσια μικρές γαβάθες. Για να έχουν όμως και οι δύο παίκτες τις ίδιες πιθανότητες σκορπίζουν οκτώ μικρές γαβάθες μέσα στον κύκλο. Για όλα τ' άλλα ισχύουν στο παιχνίδι οι ίδιοι κανόνες, όπως και για τα παιδιά του Παναμά.

Αντί για παπούτσια ή μικρές γαβάθες, μπορούμε φυσικά να χρησιμοποιήσουμε κάτι άλλο, όπως πλαστικές άδειες γλάστρες ή κουπάκια απο γιαούρτι.

Εικαστικό

Περιβαλλοντικό Εργαστήρι

Γκαράνη Εφη

Πριν από αρκετά χρόνια γράφηκε ένα παραμύθι που είχε για ήρωες παλιά άχρηστα τενεκεδάκια (πρόκειται για την "Τενεκεδούπολη" της Ευγενίας Φακίνου). Διαβάστηκε πολύ, έγινε κουκλοθέατρο και όλοι το αγαπήσαμε. Μετά κάπου ξεχάστηκε και τα τενεκεδάκια ξανάγιναν σκουπίδια κανείς δεν ξανασχολήθηκε μαζί τους. Άχρηστα μελαγχολικά βρόμικα σκουπίδια σε μια "φτωχή" κοινωνία που πετάει γενικώς.

Ομως υπάρχει και η άλλη άποψη, ή άλλη πλευρά των πραγμάτων που ανοίγει το δρόμο στη φαντασία και μεταμορφώνει ξανά τα άχρηστα και τους δίνει καινούρια μορφή. Κι αν αυτό το πίστευαν πολλοί ίσως και να μην είχαμε τόσους σκουπιδότοπους με ρημαγμένους γλάρους.

Φέτος λοιπόν τα Χριστούγεννα σας προτείνω να φτιάξετε μια Χριστουγεννιάτικη τενεκεδένια ιστορία, με στολίδια από άχρηστα τενεκεδάκια και να στολίσετε μ' αυτά το δέντρο ή το καράβι σας.

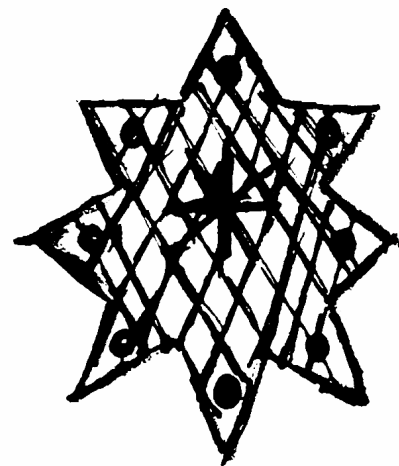
Υλικό μας λοιπόν τα άχρηστα τενεκεδάκια από μπίρα, σόδα κ.λ.π. Εργαλεία ένα ψαλίδι, ένας χάρακας, ένα μολύβι και ένα στυλό τύπου μπικ.

Παίρνουμε ένα άχρηστο τενε-

κεδάκι το ξεπλένουμε καλά και μ' ένα ψαλίδι κόβουμε τους δύο πάτους. Τώρα κόβουμε τον κύλινδρο κάθετα με ένα ψαλίδι και τρίβουμε με μεσαίο γυαλόχαρτο την πλευρά που έχει τα γράμματα και τις φίρμες πάντα προς μια κατεύθυνση, μέχρι να καθαρίσει τελείως. Πλένουμε τα χέρια και τ'ο τενεκεδάκι. Σκουπίζουμε το τενεκεδάκι καλά μ' ένα στεγνό πανί. Σχεδιά-

ζουμε σε χαρτόνι σχέδια που θέλουμε και φτιάχνουμε πατρόνη κάπως έτσι:

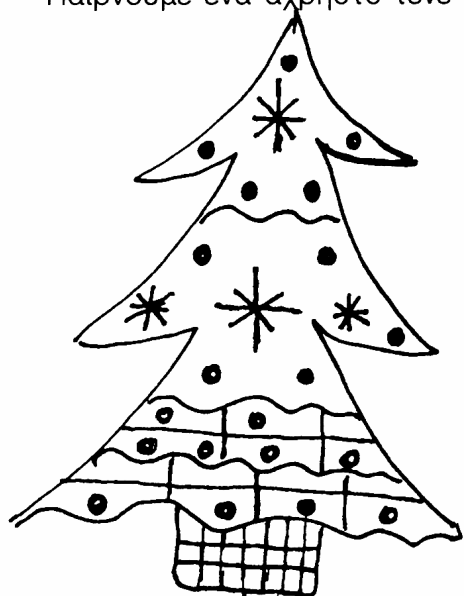
Τα κόβουμε γύρω γύρω. Βάζουμε το πατρόν πάνω στην καλή πλευρά του τενεκέ, όχι σ' αυτή που τρίψαμε με το γυαλόχαρτο. Με ένα μολύβι σχεδιάζουμε προσεχτικά το περίγραμμα. Μετά σχεδιάζουμε τα εσωτερικά σχέδια. Αφού σχεδιάσουμε το σχέδιο με μολύβι κόβουμε με ψαλίδι το σχέδιο πάνω στο περίγραμμα. Επειτα περνάμε το σχέδιο δυνατά με ένα στυλό τύπου μπικ. Γυρίζουμε το τενεκεδάκι από την άλλη πλευρά και πατάμε πάλι το σχέδιο δυνατά με το μπικ. Οι ίσιες γραμμές είναι καλά να γίνονται με



χάρακα. Πατάμε δύο τρεις φορές δυνατά. Καθαρίζουμε το έργο μας με οινόπνευμα.

Φτιάχνουμε μια τρυπούλα στο πάνω μέρος για να περάσει ένα σκοινάκι και το στολίδι είναι έτοιμο για κρέμασμα στο Χριστουγεννιάτικο δέντρο. Σχέδια στολίδια από άχρηστα τενεκεδάκια φτιαγμένα με την παραπάνω τεχνική μπορούν να κολληθούν πάνω σε ανακυκλωμένο χαρτί ή κοινό χαρτόνι και να γίνουν Χριστουγεννιάτικες κάρτες.

Σας εύχομαι καλά Χριστούγεννα ■



ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΛΙΤΙ

Περιοδεία στην άγνωστη Ελλάδα

Συνεχίζοντας την περιοδεία για την ανεύρεση ντόπιων φυτών και αυτοχθόνων ζώων, βρέθηκα στην περιοχή Αργιθέας, στο Ν. Καρδίτσας, στον ορεινό όγκο των Αγράφων.

“Η Ελλάδα που αντιστέκεται, η Ελλάδα που πεθαίνει”, οι κοινότητες των Αγράφων μέχρι πριν λίγα χρόνια ήταν αυτάρκεις, τα πράγματα που αγοράζανε ήταν: λάδι, φωτιστικό πετρέλαιο και αλάτι, μετά ήρθε ο καφές και η ζάχαρη, σήμερα αγοράζουν σχεδόν τα πάντα.

“Οι ηλικιωμένοι δεν τρώγανε σταρένιο ψωμί, μέχρι πριν λίγα χρόνια” μου είπε κάποιος κάτοικος από την περιοχή, “... Θεωρούσαν ότι κολλάει στα έντερά τους και δεν το θέλανε. Το ψωμί τους ήταν από άσπρο κοντόροκο καλαμπόκι”.

Στην περιοχή της Αργιθέας καλλιεργούν χωράφια με μηδική που τα ‘σπειραν πριν 30 χρόνια. Παίρνουν τέσσερις κοπές το χρόνο και το ύψος της φτάνει το ένα μέτρο.

Οι “βλαχοπούλες” ή “κοτούλες” είναι τα φασόλια της περιοχής. Κόκκινα με άσπρο, από τα ωραιότερα φασόλια που έχω δει.

Από παλιά, στην περιοχή, υπήρχαν ολόκληρα χωριά που ζούσαν οικονομικά από τη σποροπαγωγή κρεμμυδιού και σκόρδου.

Το πιο εντυπωσιακό καρπούζι το βρήκα, εδώ, μοιάζει με κολοκύθι είναι το καρπούζι “βαρέλα”.

Η μεγάλη απρόσμενη έκπληξη ήταν ότι βρέθηκαν τρεις καλλιεργητές που συνεχίζουν να σπέρνουν σιτάρι.

“Καλλιεργώ αυτό το σιτάρι, γιατί έρχεται από τ’ αρχαία χρόνια, το κάνουμε πρόσφορο για την εκκλησία”. Αυτός είναι ο λόγος και για τους τρεις καλλιεργητές. Οι ποικιλίες που καλλιεργούν είναι: Ασπροκαντέρα, Ασπρόσταρο και Καλεντίνη.

Στις αρχές Αυγούστου, επισκέφτηκα γι’ ακόμη μία φορά τα Πομάκικα χωριά του Ν. Ξάνθης. Εδώ ο χρόνος έχει άλλη αξία και τα πράγματα άλλη βαρύτητα. Το ηλεκτρικό και το τηλέφωνο δεν έφτασαν ακόμη. Οι άνθρωποι ζουν από αυτά που καλλιεργούν και από τα ζώα που εκτρέφουν (αυτά στις πολύ απομακρυσμένες κοινότητες).

Τα ζώα είναι αυτά που κληρονόμησαν από τους πατεράδες τους και αυτά θα δώσουν στα παιδιά τους.

“Πριν χρόνια αλλάξαμε τα ζώα, φέραμε τα βελτιωμένα, αρρώσταιναν συνέχεια και στον τρίτο χρόνο ψοφούσαν, ‘θελαν πολύ τροφή, ήταν βαριά ζώα και δεν μπορούσαν να ζήσουν στο βουνό, είχαν πολύ γάλα αλλά δεν ξέραμε τι να το κάνουμε”.

Οι αγελάδες τους είναι κοντές, μόλις που ξεπερνούν το ένα μέτρο, έχουν κοντά κέρατα είναι ελαφριές και ευκίνητες. Αντέχουν στο κρύο, δεν αρρωσταίνουν και δίνουν 5 κιλά γάλα την ημέρα. Τα κατσίκια έχουν μακρύ τρίχωμα, βόσκουν όλο το χρόνο και δεν αρρωσταίνουν.

Από φυτά καλλιεργούν κίτρινο καλαμπόκι, κριθάρι, και σίκαλη. Τα υβρίδια καλαμποκιού φτάσανε τα τελευταία χρόνια και τα καλλιεργούν για τα ζώα. Οπου κρατήθηκαν ντόπια καλαμπόκια τα υβρίδια καλλιεργούνται για τα ζώα.

Ευχαριστούμε όλους τους φίλους και γνωστούς που ο καθ’ ένας με τον τρόπο του βοηθάει στην υλοποίηση των ταξιδιών...

Να υπενθυμίσω ότι στην Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος έχει ανοιχτεί τραπεζικός λογαριασμός για την οικονομική στήριξη των εξερευνητικών αποστολών. Αριθ. Λογαρ. 4020100644132 ■

Νέα Διεύθυνση αλληλογραφίας

Προς: Πελίτι, Κέντρο Σποροπαραγωγής Ντόπιων Φυτών. Τ.Θ. 11037, 54110 Θεσσαλονίκη.



Ο ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΚΡΙΟΣ

VOLUNTEERS IN TECHNICAL ASSISTANCE

Εισαγωγή

Ο υδραυλικός κριός είναι μια αυτόνομη αντλία που αξιοποιεί την ενέργεια του κινούμενου νερού για να σπρώξει και να ανεβάσει ένα μέρος από αυτό σε κάποιο ύψος πάνω από το αρχικό επίπεδο ροής του. Από αυτή την ώθηση, την "κουταλιά", πήρε και την ονομασία της η κατασκευή.

Πιο κάτω θα παρουσιαστεί η λειτουργία του υδραυλικού κριού. Η κατασκευή της κεντρικής μονάδας δεν είναι απλή, αλλά ας καταγραφεί τουλάχιστον σαν μια εφαρμογή της ήπιας τεχνολογίας.

Υλικά και εργαλεία

Από τη στιγμή που θα έχουμε στα χέρια μας την κεντρική μονάδα, λίγα σχετικά υλικά θα μας χρειαστούν και οι συνδέσεις θα μπορούσαν να γίνουν από τον καθένα.

Χρειάζονται: σωλήνες και υλικά για τις συνδέσεις (μουφες και μαστοί

ανάλογων με τις σωλήνες διατομών, κάνναβι ή τεφλόν) ένας σωληνοκάβουρας και μια δεξαμενή για την αποθήκευση του νερού.

Τεχνικές απαιτήσεις

Ο υδραυλικός κριός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε τοποθεσίες όπου νερό (πηγή ή ρέμα) πέφτει από ύψος τουλάχιστον 92 εκ.

Η παροχή πρέπει να είναι τουλάχιστον 11.5 λιτ/λεπτό Θεωρητικά, το ύψος στο οποίο μπορεί να ανέβει το νερό είναι περίπου 7,5 μέτρα για κάθε 30,5 εκ. ύψος πτώσης.

Θεωρητικά επίσης το νερό μπορεί να "σπρωχτεί" σε ύψος 152 μέτρων, αλλά στις περισσότερες εφαρμογές επιδιώκονται τα 45 μέτρα.

Λειτουργία

Ο κύκλος λειτουργίας (βλ.σχ. 1) περιγράφεται πιο κάτω:

1. Το νερό μπαίνει από τη σωλήνα εισόδου (Δ) και φθάνει στη βαλβίδα

εξόδου (Ζ).

2. Η πίεση του νερού κλείνει τη βαλβίδα εξαγωγής (Ζ).

3. Η ορμή του νερού στη σωλήνα εισόδου (Δ) οδηγεί μέρος του νερού στη σωλήνα εξόδου (Ι) ανοίγοντας τη βαλβίδα ελέγχου (Β) και περνώντας από τον αεροθάλαμο (Α) (θάλαμος πίεσης)

4. Η ροή σταματάει

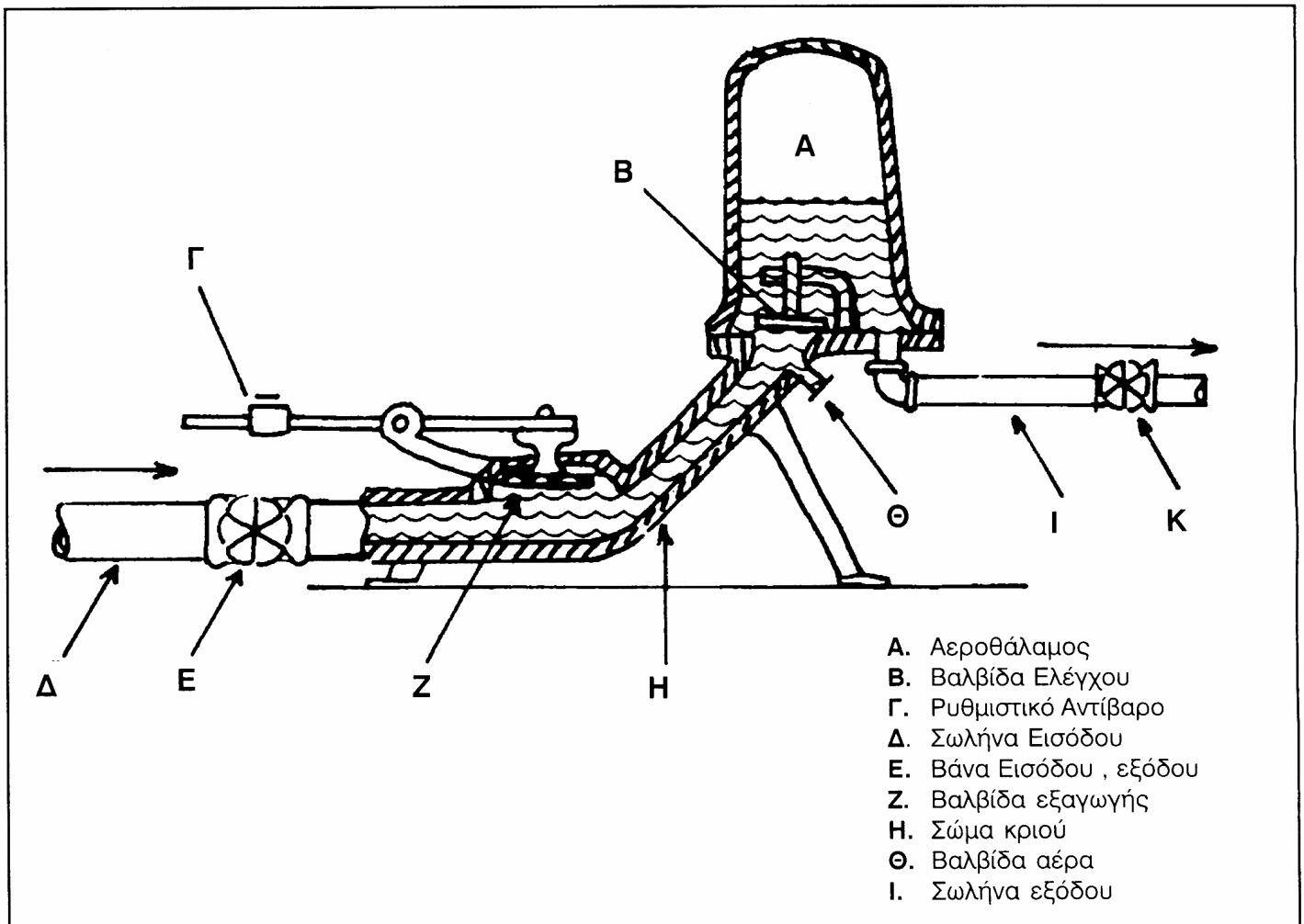
5. Η βαλβίδα ελέγχου (Β) κλείνει

6. Η βαλβίδα εξόδου (Ζ) ανοίγει και αρχίζει ο επόμενος κύκλος.

Αυτός ο κύκλος επαναλαμβάνεται 25-100 φορές το λεπτό. Η συχνότητα ρυθμίζεται μετακινώντας το αντίβαρο (Γ).

Το μήκος της σωλήνας εισόδου πρέπει να είναι 5 έως δέκα φορές μεγαλύτερο από το ύψος πτώσης του νερού (βλέπε εικ. 2).

Αν η απόσταση από την πηγή μέχρι τον κριό είναι περισσότερο από 10 φορές το ύψος της πτώσης



του νερού, μπορούμε να ρυθμίσουμε το μήκος της σωλήνας εισόδου τοποθετώντας έναν κάθετο αγωγό μεταξύ πηγής και κριού.

Μετά την εγκατάσταση του κριού οι ανάγκες για συντήρηση είναι πολύ λίγες. Ανάλογα με την ποιότητα κατασκευής η διάρκεια της ζωής του μπορεί να φθάσει τα 30 χρόνια.

Για να υπολογιστεί η παροχή χρησιμοποιείται ο πιο κάτω τύπος:

Παροχή = Παροχή πηγής X ύψος

πτώσης νερού X 40 / ύψος στο οποίο πρέπει να ανέβει το νερό.

Προσοχή Ο τύπος ισχύει για το αμερικάνικο μετρικό σύστημα δηλαδή οι μονάδες είναι:

Γαλόνια / ώρα = γαλόνια / λεπτό X πόδια X 40 / πόδια

Η αντιστοιχία των μονάδων είναι:

1 γαλόνι = 3.78 λίτρα

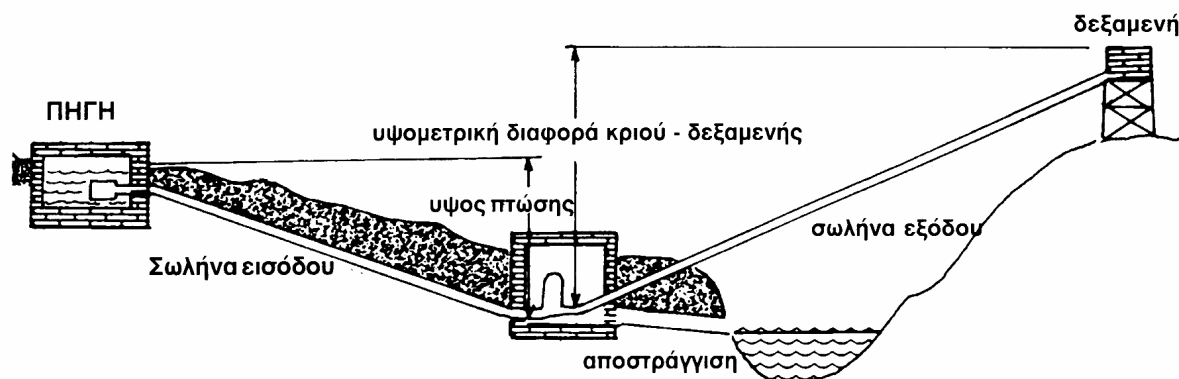
1 πόδι = 0.30 μέτρα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

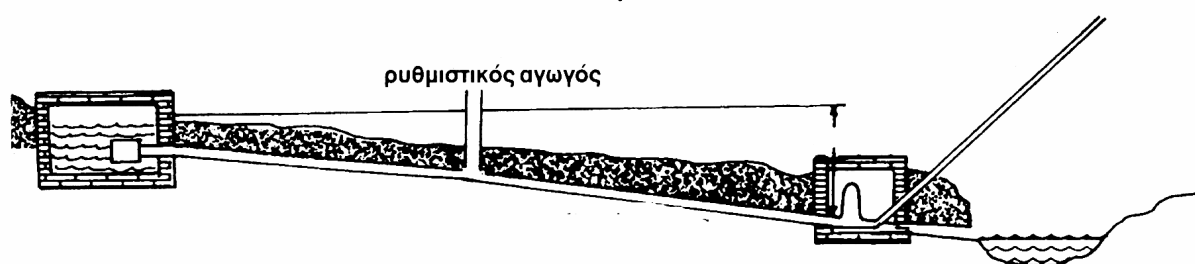
- The Hydraulic Ram, N. H. Sheldon
- Country Workshop, Australian Country
- Hydraulic Ram Forces Water to Pump Itself, Popular Science
- Hydraulic Ram, The Home Craftsman

Επιμέλεια

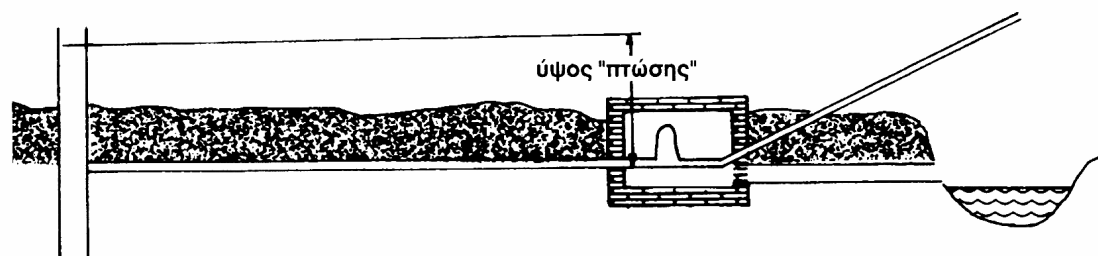
Γ.Π.



Α. Συνηθισμένη εγκατάσταση κριού και συνδεσμολογία



Β. Εγκατάσταση κριού όταν αυτός και η πηγή βρίσκονται μακριά



Γ. Εγκατάσταση κριού όταν τα νερά (πηγή) είναι αρτεσιανά.

ΣΚΟΝΛΗΚΙΑ !

Βιολογία - επίδραση στην δομή του εδάφους - συμμετοχή στην ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων - εκτροφή

Γιάννης Παζάρας

“Ιδού η κατοίκησιν σου θέλει είναι εις το πάχος της γης, και εις τη δρόσον του ουρανού άνωθεν”

(Γένεσις, Κεφ κζ’



Διακρίνοντας τις βασικές τάσεις που επικρατούν στην αγροτική παραγωγή, με κριτήριο τα μέσα που επιλέγονται για την άσκηση της, αλλά και τη λογική που υπάρχει πίσω από αυτές τις επιλογές καταλήγουμε σε δύο πρακτικές

1. Τη βιομηχανοποιημένη - χημική φυτοτροφία

2. Τη βιολογική - οικολογική καλλιέργεια

(βλέπε σημ. 1)

Η βιολογική - οικολογική αντίληψη έχει στον πυρήνα της σκέψης της τη θέση ότι ο άνθρωπος αποτελεί μέρος του αγροοικοσυστήματος το οποίο καλείται να διαχειριστεί. Επιδιώκει μέσω της στήριξης φυσικών διαδικασιών να συντελέσει στην παραγωγή ικανής ποσότητας προϊόντων στην άριστη δυνατή ποιότητα. Αναγνωρίζει ότι κάθε χειρισμός και επέμβαση πρέπει να παίρνει υπ’ όψη της προϋπάρχοντες όρους και περιορισμούς, αλλά και ότι η οποιαδήποτε ενέργεια αποτελεί- θα πρέπει να αποτελεί- προηγούμενο για τις επόμενες.

Αν δεχτούμε ότι η

ανάλυση μιας συμπλοκής ενότητας όπως είναι το φυσικό περιβάλλον δεν είναι δυνατόν να κατανοηθεί με ξεχωριστή μελέτη των επιμέρους συστατικών της στοιχείων, βλέπουμε ότι πρέπει να σκύψουμε και να ψάξουμε για τους πραγματικούς συντελεστές παραγωγής που βέβαια δεν είναι το μηχανιστικό “έδαφος, εργασία, κεφάλαιο και μάρκετινγκ”.

Ενας από αυτούς τους βασικούς συντελεστές παραγωγής είναι τα παραγνωρισμένα σκουλήκια της γης ή γαιωσκουλήκια.

Και όμως, θα ξανά ανακαλύψουμε τον τροχό. Αναφορές για τη σημαντικότητα τους γαιωσκωληκιών υπάρχουν από τότε που ο άνθρωπος συνήθιζε να συντονίζεται με τους φυσικούς ρυθμούς και να αποτελεί δεκτή των μηνυμάτων τους. Η Κλεοπάτρα είχε εκδώσει διάταγμα που απαιτούσε σεβασμό και προστασία του γαιωσκώληκα και ο Αριστοτέλης τα αποκαλούσε “σωθικά του εδάφους”. (εικ 1.)

Μερικά στοιχεία για τη βιολογίας τους. Στη χαρ/κη αυτή οικογένεια των ολιγοχαιτων ανήκαν περίπου 220 είδη και τα 19 απ’ αυτά τα συναντάμε στην Ευρώπη. Το δυναμικό προσαρμογής τους σε νέα περιβάλλοντα είναι ψηλό. Πολύ λίγα εδάφη των εύκρατων περιοχών εκτός από τα αλατούχα και εκείνα που είναι πολύ φτωχά σε οργανική ουσία δεν είναι φορείς μερικών ειδών γαιωσκώλικων (Πιν 1). Το νερό παίζει σημαντικό ρόλο στη βιολογία τους συμμετέχοντας στο βάρος του σώματος τους σε ποσοστό 80-90%. Δεν έχουν εξειδικευμένα αναπνευστικά όργανα και γι’ αυτό πρέπει να συντηρούν

ΕΙΚ. 1

- “Θα πρέπει να έχουμε πολλές αμβολίες για το αν υπάρχουν πολλά άλλα ζώα που έχουν παίξει τόσο σημαντικό ρόλο στην ιστορία του κόσμου όσο αυτά τα ασημένια μορφή πλάσματα. Ολόκληρος ο φυτικόσμος πέθανε και θα ξαναπεράσει πολλές φορές ακόμα από τους πεπτικούς σωλήνες των σκουληκιών”

K. Darwin



Ο Darwin όπως τον είδε ο Punch το 1882 (από: The Ecologist)

ΠΙΝ. 1 Σύνθεση ειδών δύο πληθυσμών γαιωσκουληκιών σε διαφορετικά εδάφη

Είδη	Βλάστηση καλής ποιότητας με μεγάλη αναλογία σε τριφύλλι (άτομα / m ²)	Οξινο τυρφώδες έδαφος με θαμνώδη βλάστηση και ρεικία (άτομα / m ²)
A. longa	1.2	-
A. chlorotica	0.2	-
A. caliginosa	19.5	-
L. terrestris	5.8	0.1
L. rubellus	15.3	5.3
B. eiseni	-	3.1

συνέχεια υγρή την επιφάνεια του σώματος μέσω της οποίας γίνεται η ανταλλαγή των αερίων. Η αποφυγή της αφυδάτωσης είναι σημαντικό παράγοντας στην οικολογία τους (Σχ. 1). Οσον αφορά την επίδραση του φωτισμού ο L. Terrestris αντιδράει φωτοαρνητικά στον ισχυρό φωτισμό και φωτοθετικά σε εντάσεις μικρότερες. Για αναζήτηση τροφής βγαίνουν αργά το απόγευμα και το βράδυ.

Τα είδη που ψάχνουν για την τροφή τους στην επιφάνεια του εδάφους έχουν σώμα χρωματισμένο βαθυκόκκινο, ενώ εκείνα που ζουν σε βαθύτερα στρώματα δεν έχουν χρωστικές. Θεωρείται ότι αυτός ο χρωματισμός χρησιμεύει σαν καμουφλάζ.

Η γονιμότητα των γαιωσκωλη-

κιών επηρεάζεται άμεσα από τον εφοδιασμό με τροφή και αυτός ο ομοιοστατικός μηχανισμός ρυθμίζει την αφθονία των ανταγωνιζόμενων πληθυσμών. Η υγρασία παίζει ρυθμιστικό ρόλο στη γονιμότητα είδη που ζουν στα βαθύτερα στρώματα (A. nocturna A. longa, O. cyaneum) και που είναι περισσότερο προστατευμένα από την αφυδάτωση παράγουν 3-13 κουκούλια σε ένα χρόνο. Τα A. caliginosa A. chlorotica ζουν στα επιφανειακά στρώματα και παράγουν 25-27 κουκούλια / χρόνο, ενώ τα L. rubellus, L. castaneus D. subrubicunda που ζουν στην επιφάνεια και είναι πιο εκτεθειμένα στην αφυδάτωση αλλά και στους εχθρούς τους παράγουν από 42-106 κουκούλια / χρόνο. Τα κουκούλια του A. chlorotica εκκολάπτο-

Σημ. 1 Ενδεικτικά των δύο αντιλήψεων είναι τα παρακάτω αποσπάσματα:

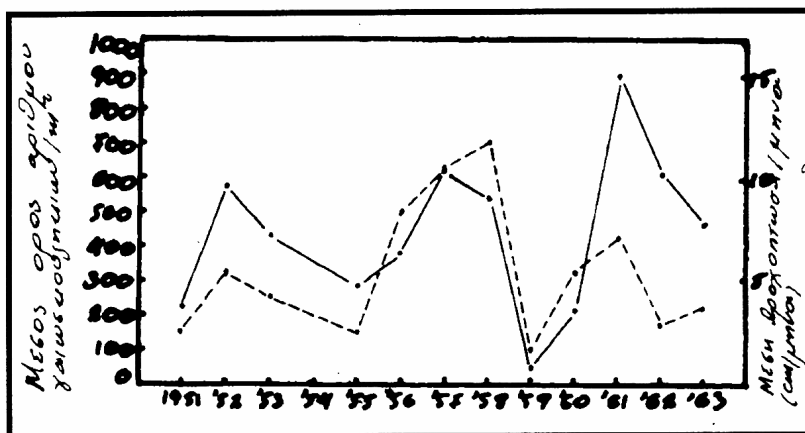


“... τόσο οι παραγωγοί όσο και η χημική βιομηχανία επιθυμούν να εργάζονται οικονομικά. Γι’ αυτό αν λόγω πολιτικών αποφάσεων δεν υπάρχουν πια διαθέσιμα φυτοπροστατευτικά προϊόντα στην αγορά και η χημική βιομηχανία δεν παράγει νέα, γιατί η έρευνα θα έχει γίνει αντικοινωνική, οι γεωργοί θα υποστούν τις συνέπειες. Ήδη κάποια από τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα έχουν πέσει θύματα της πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος με άμεσες αρνητικές επιδράσεις στη γεωργία”.

P. Λαττεν. Πρόεδρος του Τμήματος Περιβάλλοντος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Αγροτών

“Είμαι αγρότης και καλλιεργώ βιολογικά γιατί πρωταρχικά νιώθω χαρά και ικανοποίηση από αυτή μου την ενασχόληση. Νιώθω συνδεδεμένος με τη γη μου, πιστεύω ότι εκεί βρίσκονται οι ρίζες μου. Οι λόγοι που οδηγούν σε στροφή της σημερινής γεωργικής πρακτικής προς τη βιοκαλλιέργεια θα πρέπει να αναζητηθούν στον τρόπο που δουλεύει η συμβατική γεωργία, τα σοβαρά προβλήματα της οποίας θέτουν υπό αμφισβήτηση και το οικονομικό της ακόμα αποτέλεσμα. Ακόμη, οι βιοκαλλιεργητές δουλεύουν με αγάπη χωρίς να αποξενώνονται από τη γη τους, σε αντίθεση με τους συμβατικούς συναδέλφους τους, που ίσως και να μισούν αυτό που κάνουν, νιώθοντας ότι τους επιβαρύνει”

Thomas Harding : Πρόεδρος της IFOAM (Παγκόσμια Ομοσπ. Κινημάτων Βιολ. Γεωργίας)



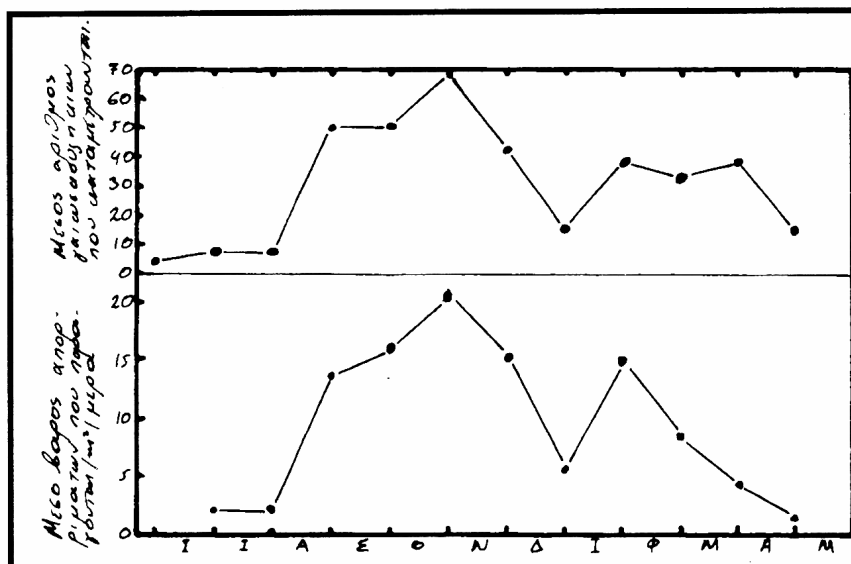
Σχ. 1

Πυκνότητα του πληθυσμού των γαιωσκουληκιών και καλοκαιρινές βροχοπτώσεις σε ένα λιβάδι.

---, βροχόπτωση (cm/μήνα)

—, αριθμός γαιωσκουληκιών/m²

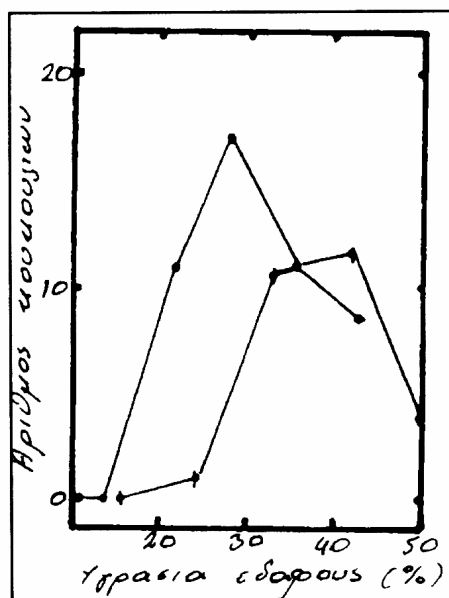
(Reynoldson)



Σχ. 2

Εποχιακή διακύμανση της παραγωγής απορριμάτων από τα γαιωσκουληκία και αριθ. γαιωσκουληκιών που καταμετρούνται

(Evans και Guild)



Σχ. 3

Σχέση ανάμεσα στην υγρασία του εδάφους και την παραγωγή κουκουλιών από το *A. chlorotica* σε δύο διαφορετικά εδάφη.

Evans και Guild)

νται, κάτω από ευνοϊκές συνθήκες υγρασίας σε 36 μέρες περίπου όταν η θερμοκρασία του εδάφους είναι 20°C, σε 49 μέρες στους 15°C σε 112 μέρες στους 10°C. Η διάρκεια ζωής για δέκα κοινά είδη που διατηρήθηκαν στους 18°C ήταν μικρότερη από δύο χρόνια 15 μήνες το *A. Chlorotica* - 31 μήνες το *A. longa*. Η σεξουαλική ωριμότητα τοποθετείται ανάλογα με τις συνθήκες στους 6 μήνες. Τα άτομα χάνουν βάρος πριν από τον θάνατό τους και σε μερικά απ' αυτά στο τελικό στάδιο βρέθηκε ένας φυκομύκητας που σχημάτιζε πυκνή υφή γύρω από το έντερο.

Η εποχιακή δραστηριότητα των σκουληκιών συσχετίζεται με τη θερμοκρασία και την υγρασία του εδάφους, αλλά η ανταπόκριση σ' αυτούς τους συντελεστές κυμαίνεται σημαντικά ανάλογα με τα είδη. (Σχ. 2)

Σε μετρήσεις κατά την περίοδο Μαρτίου - Μαΐου βρέθηκε ότι οι νύχτες οι κατάλληλες για τη δραστηριότητα των γαιωσκουληκιών ήταν εκείνες που η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, στο επίπεδο του χόρτου, είχε κατώτερο όριο τους 20°C, η θερμοκρασία εδάφους δεν ξεπερνούσε τους 10°C και είχε ρίξει λίγη βροχή τις τελευταίες 4 μέρες. Σαν άριστη τάση υγρασίας εδάφους για παραγωγή κουκουλιού βρέθηκε η λίγο κάτω από το "σημείο κολλώδους" (στην περιοχή του pF 2*) (Σχ. 3)

*Οι τιμές pF ορίζονται σαν λογάριθμος της διαφοράς ανάμεσα στην τάση νερού του εδαφικού συστήματος και σε μία ελεύθερη επιφάνεια νερού.

**Η συνέχεια
στο επόμενο τεύχος**



ΤΙΠΟΤΑ ΔΕΝ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΑΡΚΕΤΑ ΜΑΚΡΙΑ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗ ΜΑΣ ΑΦΟΡΑ

-Τριάντα οικολογικές οργανώσεις που βρίσκονται σε καθημερινή πάλη για την αντιμετώπιση των μεγάλων οικολογικών προβλημάτων και των προκλήσεων της εποχής μας, με διασπορά στο σύνολο σχεδόν της ελληνικής επικράτειας, πήραν μέρος στο 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο των περιβαλλοντικών οργανώσεων που έγινε στην Αλεξανδρούπολη στο τέλος του Οκτωβρίου. Πάρθηκαν σημαντικές αποφάσεις για το μέλλον του Πανελληνίου Δικτύου Περιβαλλοντικών Οργανώσεων. Αποφασίστηκε η πραγματοποίηση Συνεδρίου για καταστατική συγκρότηση των οργανώσεων μέσα στο προσεχές εξάμηνο στο Βόλο, με οργανωτή την Περιβαλλοντική Πρωτοβουλία Μαγνησίας. Το συνέδριο επίσης εξουσιοδότησε την Επταμελή Γραμματεία του Δικτύου να καλέσει να συμμετάσχουν στο καταστατικό συνέδριο και όσες οργανώσεις της επικράτειας έχουν τις προϋποθέσεις και δεν συμμετέχουν μέχρι τώρα στο δίκτυο. Ως κύριοι άξονες δράσης για τον επόμενο χρόνο αποφασίστηκαν το ενεργειακό, τα νερά, τα μεγάλα έργα, τα δάση, οι ακτές, το έδαφος, οι Ολυμπιακοί Αγώνες. Το επόμενο θεματικό συνέδριο, με θέμα το ενεργειακό, θα πραγματοποιηθεί στην Πάτρα το φθινόπωρο του 1998.

Γενετικά όπλα η νέα απειλή

ΕΔΙΜΒΟΥΡΓΟ (ΑΠΕ-Γαλλ. πρακτ-Ρόπερ)

Η γενετική τεχνολογία που χρησιμοποιείται για ιατρικούς σκοπούς θα μπορούσε να οδηγήσει στην κατασκευή γενετικών όπλων που θα έχουν ως στόχο την καταστροφή εθνικών ομάδων, προειδοποίησαν χθες βρετανοί γιατροί.

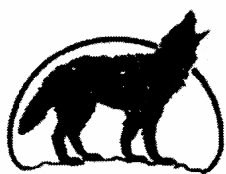
“Δεν πρόκειται για μια τρέλα επιστημονικής φαντασίας. Σήμερα θα ήταν πολύ εύκολο να κατασκευαστεί ένα χημικό ή βιολογικό όπλο που θα βασίζεται σε αυτή την τεχνολογία (γενετική). Ομως, αυτό που μας ανησυχεί ιδιαίτερος είναι η δημιουργία εθνικών γενετικών όπλων που θα έχουν ως στόχο ειδικούς πληθυσμούς. Βέβαια, αυτό δεν είναι κάτι που θα μπορούσε να γίνει σήμερα, αλλά οι επιστήμονες θα μπορούσαν να το επιτύχουν μέσα στα επόμενα δέκα χρόνια”, προέβλεψε η γιατρός Βίβιεν Νάθανσον, υπεύθυνη του τμήματος Επιστήμης και Ηθικής της Βρετανικής Ιατρικής Ενωσης (ΒΜΑ), κατά την ετήσια διάσκεψη της Ενωσης στο Εδιμβούργο.

“Ο Χίτλερ είχε προσπαθήσει να απαλλαγεί από τους Εβραίους, τους ομοφυλόφιλους και τους τσιγγάνους. Είναι ανώφελο να πούμε ότι ένας σημερινός δικτάτορας θα μπορούσε με μια τέτοια τεχνολογία να το κάνει, αν δε ληφθούν μέτρα”, τόνισε η ίδια.

Τα όπλα αυτά, που θα προκύψουν από τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται στην ιατρική, θα πλήττουν ομάδες ειδικών γονιδίων που φέρουν μερικές εθνότητες και θα διακινούνται μέσω αερίων ψεκαστήρων ή του ύδατος. Θα είναι ικανά να σκοτώσουν, αλλά επίσης να στειρώσουν ή να προκαλέσουν αναπηρία στα παιδιά που πρόκειται να γεννηθούν, υπογράμμισε η Δρ. Νάθανσον.

Η ΒΜΑ έλαβε τόσο σοβαρά υπόψιν την απειλή αυτή που ζήτησε τη διεξαγωγή έρευνας από ομάδα ειδικών.

Επιπλέον η Δρ Νάθανσον τόνισε ότι η διεθνής ομάδα γενετιστών, βιολόγων, δικηγόρων και ειδικών στην εποπτεία εξοπλισμών, που συγκροτείται τώρα, θα μπορούσε να ζητήσει την υιοθέτηση διεθνών συμβάσεων και διαδικασιών προκειμένου να αποφευχθεί η χρήση τέτοιων όπλων.



ΤΙΠΟΤΑ ΔΕΝ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΑΡΚΕΤΑ ΜΑΚΡΙΑ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗ ΜΑΣ ΑΦΟΡΑ

ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΝ ΣΕ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΕ ΖΩΑ

Ορφανά παιδιά πειραματόζωα...

ΜΕΛΒΟΥΡΝΗ (ΑΠΕ)

Η κυβέρνηση της Βικτόρια στην Αυστραλία ζήτησε χθες να αρχίσουν έρευνες για να εξακριβωθεί αν αληθεύουν οι πληροφορίες, σύμφωνα με τις οποίες πολλά ορφανά παιδιά χρησιμοποιήθηκαν ως πειραματόζωα σε ιατρικά πειράματα από το 1945 έως το 1970, σύμφωνα με τον αυστραλιανό τύπο. Τα πειράματα αυτά, πολλά από τα οποία έγιναν σε βρέφη μικρότερα των 12 μηνών, είχαν σκοπό να δοκιμαστούν νέα εμβόλια εναντίον του έρπη, της γρίπης και του κοκίτη, πολλές φορές χωρίς αποτέλεσμα, όπως αναφέρεται σε άρθρο της εφημερίδας "The Age".

Σε πολλές περιπτώσεις τα πειράματα αυτά, τα οποία ήταν απαγορευμένα στα ζώα, προκάλεσαν στα παιδιά αποστήματα και εμετούς. Τριακόσια πενήντα παιδιά από τριών μηνών έως τριών χρόνων εμβολιάστηκαν με δόσεις για ενήλικους για να καταγράψουν οι γιατροί τις τοξικολογικές αντιδράσεις του οργανισμού.



Ακέφαλοι Ανθρώπινοι κλώνοι!

ΑΚΕΦΑΛΟΥΣ ΒΑΤΡΑΧΟΥΣ δημιουργήσαν οι επιστήμονες, ανοίγοντας έτσι το δρόμο για την παραγωγή ακέφαλων ανθρώπινων κλώνων από τους οποίους θα λαμβάνονται όργανα και ιστοί για μεταμοσχεύσεις.

Τα ακέφαλα έμβρυα των βατράχων προς το παρόν δε ζουν περισσότερο από μια εβδομάδα. Ομως σύμφωνα με τους "Σάντεϊ Τάιμς", οι επιστήμονες είναι πεπεισμένοι ότι με την ίδια τεχνική θα μπορέσουν να προχωρήσουν στην παραγωγή ανθρώπινων οργάνων. Με μια άλλη τεχνική, καρδιά, νεφρά, συκώτι και πάγκρεας θα παράγονται μέσα σε εμβρυακό σάκο, που θα αναπτύσσεται μέσα σε τεχνητή μήτρα.

Με την παραγωγή "καλλιεργημένων" ανθρώπινων οργάνων μπορούν να ξεπεραστούν πολλά νομικά και ηθικά προβλήματα που αφορούν τις μεταμοσχεύσεις. Παράγοντες όργανα από κλωνοποιημένα κύτταρα του ίδιου ατόμου, οι επιστήμονες ελπίζουν να ξεπεράσουν το πρόβλημα της απόρριψης μετά τη μεταμόσχευση. Σύμφωνα με τον καθηγητή Αναπτυξιακής Βιολογίας στο Πανεπιστήμιο Μπαθ Τζόνathan Σλακ, ήδη η παραγωγή ακέφαλων βατράχων είναι εύκολη υπόθεση, ενώ το Ινστιτούτο Ρόσλιν, που δημιούργησε το κλωνοποιημένο πρόβατο Ντόλι, προβλέπει τη δημιουργία του πρώτου κλωνοποιημένου ανθρώπου μέσα σε δύο χρόνια.

Συνταγές

(Από τη φίλη Αφροδίτη Καραμανλή - Σπανουδάκη)



Μια και γίνεται πολύ συζήτηση για τη σωστή διατροφή και τις επιλογές που πρέπει να κάνουμε σ' αυτό τον τομέα, σας γράφω μία παραδοσιακή συνταγή που φτιάχνουν στα σπίτια τους οι Χανιώτισσες.

Το Φθινόπωρο όταν οι ελιές είναι ακόμη πράσινες μαζεύουν κάποια ποσότητα, τόση όση χρειάζεται η νοικοκυρά για να τις χρησιμοποιήσει για σαλάτα και για τα φαγητά με ελιές. Τις κάνουν τσακιστές δηλ. πάνω σ' ένα ξύλο με μια πλατιά πέτρα τσακίζουν τις ελιές. Κατόπιν τις βάζουν σε μια λεκάνη με νερό το οποίο για δύο ή τρεις μέρες αλλάζουν. Όταν οι ελιές αρχίζουν να σκουραίνουν λίγο τότε τις ξεπλένουν και τις βάζουν σε γυάλινα δοχεία με μπόλικο αλάτι και το χυμό από 10 στημένα λεμόνια. Τις σφραγίζουν για 10 μέρες. Μετά προσφέρουν με τσικουδιά με αυτές τις ελιές και Κρητικό παξιμάδι.

Η ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ

Ευχαριστεί τους φίλους που την ενημερώνουν για τις δραστηριότητές τους

ΔΡΥΑΣ Περιοδική έκδοση περιβαλλοντικής ενημέρωσης του ομίλου φίλων του δάσους και οικολόγων Ν. Φθιώτιδας.

ΒΥΡΩΝΙΚΟΙ ΠΑΛΜΟΙ Διμηνιαία έκδοση του Πολιτιστικού Κέντρου Βυρωνείας

ΑΙΓΙΝΙΩΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ Μηνιαία εφημερίδα του Αιγινίου.

ΝΕΑ Ελληνική Ενωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος.

ΠΟΡΕΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ Έκδοση της Σερραϊκής Λέσχης Περιήγησης εκτός δρόμου

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ Περιοδικό για τον κόσμο των ηπίων - εναλλακτικών - συμπληρωματικών θεραπειών.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑ Μηνιαία έκδοση του συλλόγου προστασίας περιβάλλοντος Κέρκυρας.

ΓΙΑΤΡΟΙ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ Τριμηνιαία έκδοση του Ιατρικού - Ανθρωπιστικού οργανισμού μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

ΥΓΕΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ Μηνιαίο Περιοδικό υγείας και ποιότητας ζωής.

Η ΑΡΝΑΙΑ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Περιοδική έκδοση ιστορικής - αρχαιολογικής και λαογραφικής ενημέρωσης και καταγραφής.

ΤΟ ΓΡΕΒΕΝΟΣΕΛΙ Περιοδικό για την ιστορία τη λαογραφία και τον πολιτισμό των Τζουμέρκων.

Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑ Έκδοση του γραφείου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Α' βαθμιας εκπαίδευσης του Ν. Κορινθίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ. Ενημερωτικό φυλλάδιο.



Γίνε η εξαίρεση του κανόνα !
Ανανέωσε εγκαίρως την συνδρομή σου.
(στην ετικέτα κάθε τεύχους φαίνεται πότε λήγει).
Θεωρείται βέβαιο ότι εκτός από σένα, θέλουν και άλλοι να
γνωρίσουν τη Ν. Σελήνη.
Κάνε δώρο μια συνδρομή σε ένα φίλο σου ή στη γιαγιά σου.
Η στείλε το διπλάσιο ποσό και θα παίρνεις δύο σειρές του
περιοδικού.
Αλλωστε τα προηγούμενα τεύχη έχουν πια συλλεκτική αξία και
όσο περνάει ο καιρός αυτή ανεβαίνει...

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Το έντυπο συμπληρώνεται με στυλό ή γραφωμένη σελήνη
και παραδίδεται σκεπασμένο/ακρόα στη θυρίδα

Χρησιμοποιείτε να στείλετε επείγοντως χρήματα σε κάποιον;
Χρησιμοποιείτε την τηλεφωνική επιταγή.

ΕΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ 1993 Κ.Α.Υ. 216.1146 - Υποδ. 1546



ΤΑΧΥΠΛΗΡΩΜΗ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΑΓΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Χρονολογικό Σημαντήρα

Αποκομμένο για τον παραλήπτη

Μηνύματα για τον παραλήπτη
μπορούν να γραφούν στο πίσω μέρος

Αποστολέας (ονόμα και διεύθυνση)

Παραλήπτης

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

Η - Αριθμός

Όδος και αριθμός

ΝΕΑ ΣΕΛΗΝΗ

Αριθμ. Λογ. Αποδόσης

Ταξ. Κωδικός - Πόλη

Τ.Θ. 1413-Τ.Κ. 41110-ΛΑΡΙΣΑ

Μέγιστο επιτρεπόμενο ποσό
1.000.000 Δρα.

Το ποσό ολογράφως συνοδευόμενο από τη λέξη "Δραχμές"

ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΡΑΧΜΕΣ

Ποσό

± 2.000 ₺

Ποσό

₺ 2.000 ₺

Ισχύει: Μέχρι το τέλος του επόμενου μήνα από το
μήνα έκδοσης της

ΜΗ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΕ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΑΥΤΗ ΤΗ ΓΡΑΜΜΗ