

ΝΙΑΟΥΣΤΑ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΟ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΣΥΛΛΟΓΟΥ
ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
ΝΑΟΥΣΗΣ

Η δράση του συλλόγου «το Βέρμιον»
στο Σύδνεϋ Αυστραλίας

Τα ιονάφκια - Προγεννητικός έλεγχος

Ο Φρειδερίκος
Νίτσε και
η Αρχαία
Ελλάδα



Νάουσα 1918. Τα μέλη της πρώτης συντεχνίας
αρτοποιών «Άγιος Σάββας»

Το σπαράγγι στη διατροφή - Τι είναι το Νάσι

Αίτια ακαρπίας των οπωροφόρων δέντρων

Φυλάξτε τὰ τεύχη τῆς «Νιάουστας»

Παλαιὰ τεύχη μπορείτε νὰ προμηθευθεῖτε ἀπὸ τὰ γραφεῖα τοῦ Συλλόγου

**Ἡ «ΝΙΑΟΥΣΤΑ» στηρίζεται στὴν ἀγάπη καὶ τὸ ἐνδιαφέρον
τῶν συνδρομητῶν τῆς**

**Παρακαλοῦμε νὰ μεριμνήσετε γιὰ τὴν ἀνανέωση τῆς συνδρομῆς
τοῦ ἐτους 1989**

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΝΑΟΥΣΗΣ

- 1) ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΝΑΟΥΣΗΣ
- 2) ΜΝΗΜΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΤΣΑΜΗ ΚΑΡΑΤΑΣΙΟΥ

**ΤΑ ΒΙΒΛΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΕΙΨΟΥΝ
ΑΠΟ ΚΑΝΕΝΑ ΝΑΟΥΣΑΙ-Ι-ΚΟ ΣΠΙΤΙ**

ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙΤΕ ΑΠΟ ΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ

ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΝΑΟΥΣΗΣ

Βασ. Φιλίππου 21. Ώρες λειτουργίας απογεύματα Δευτέρα, Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη.

“ΝΙΑΟΥΣΤΑ”

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΝΑΟΥΣΗΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ — ΜΑΪΟΣ — ΙΟΥΝΙΟΣ 1989
ΕΤΟΣ ΙΓ' - ΤΟΜΟΣ ΣΤ' - ΤΕΥΧΟΣ 47

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Οδυσσεύς Ντινόπουλος, Ελένη Μήτσαλα
Λευκή Σαμαρά - Αλέκος Οικονόμου

ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ:

Βασ. Φιλίππου 21 - 592 00 ΝΑΟΥΣΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ:

Γιάννης Καρατσιώλης - Γεωπόνος 60-331

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:

Νάουσα 1918. Τα μέλη της πρώτης συντεχνίας
αρτοποιών «Άγιος Σάββας»

ΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ - ΕΚΤΥΠΩΣΗ:

Τυπογραφείο Αντώνη Μαυρογένη
Αντωνίου Καμάρα 3 Τηλ. 260-140
Θεσσαλονίκη.

Αγαπητέ φίλε

Πριν λίγα χρόνια στο Σύνδεν της Αυστραλίας, οι με-
τανάστες από το Νομό Ημαθίας ίδρυσαν το Σύλλογό τους,
«Το Βέρμιον». Ο Σύλλογος χωρίς διακοπή, χάρη στη δρα-
στηριότητα του προέδρου και των συνεργατών του, πρω-
τοστατεί σε κάθε εθνική εκδήλωση, και δίνει το παρών σε
κάθε εθνικό προσκλητήριο. Αγωνίζεται στις εθνικές επάλ-
ξεις για την εξουδετέρωση της προπαγάνδας των Σκοπί-
ων. Φέτος γιόρτασε, με κάθε επισημότητα το Ολοκαύτωμα
της Νάουσας. Σήμερα το περιοδικό μας παρουσιάζει μερι-
κές δραστηριότητες του συλλόγου.

Τα πρώτα επαγγέλματα του ανθρώπου επί της γης ή-
ταν του κυνηγού και του συλλέκτη φρούτων. Αργότερα έ-
γινε γεωργός. Έμαθε να καλλιεργεί τα σιτηρά, να τα α-
λέθει και να φτιάχνει το ψωμί. Συνεργάτης του περιοδικού
μας, μας ενημερώνει σχετικά για την ιστορία του ψωμιού
με όλα τα αρτοποιητικά παρασκευάσματα. Αρκετά ενδιαφέ-
ρον έχει, και η ιστορία των φούρνων, σε παγκόσμιο και το-
πικό επίπεδο.

Ο Φρειδερίκος Νίτσε αναμφιβόλως υπήρξε ένας κορυ-
φαίος φιλόσοφος και ποιητής του περασμένου αιώνα. Ύ-
μνησε την αρχαία Ελλάδα όσο κανείς άλλος. Για τον μεγά-
λο Γερμανό φιλόσοφο και διανοητή, για το έργο του και τη
προσφορά του στην ανθρωπότητα, μας μιλάει, ειδικός συ-
νεργάτης της «ΝΙΑΟΥΣΤΑΣ».

Έχει διαπιστωθεί ότι αρκετά νοσήματα οφείλονται σε
κληρονομικά αίτια (μεσογειακή αναιμία κλπ) Το πρόβλη-
μα είναι σοβαρό. Γι αυτό το λόγο ο προγεννητικός έλεγχος
είναι χρήσιμος και απαραίτητος, για να αποφευχθούν έ-
σπευστες καταστάσεις. Ειδικός γιατρός εξηγεί το φαινό-
μενο επιστημονικά και συμβουλεύει τους γονείς.

Αυτά για σήμερα. Ευχόμαστε ευχάριστο καλοκαίρι και
καλές διακοπές.

Η

Συντακτική Επιτροπή

Περιεχόμενα

Ιστορικά — Λαογραφικά

Γλωσσολογικά

ΤΖΙΟΥΡΤΖΙΑ ΔΗΜ.: Εθνικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες στην Αυστραλία	48
ΣΠΑΡΤΞΗ ΝΙΚ.: Τα ιονάφκια	52
ΜΥΛΩΝΑ ΓΙΑΝ.: Ο Φρειδερίκος Νίτσε και η αρχαία Ελλάδα	57

Επιστημονικά — Λογοτεχνικά

Παιδαγωγικά — Ιατρικά

ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΠΟΣ.: Μικρά μυστικά της υγείας	61
ΜΠΑΪΤΣΗ ΔΗΜ.: Δημ. Ράκκας, ο πρωτοπάλητος της Νάουσας	62
ΜΥΛΩΝΑ ΓΙΑΝ.: Υπατία, η πρώτη γυναίκα μαθηματικός	64
ΜΑΓΓΑΝΑΡΗ Ε.: Προγεννητικός έλεγχος	67
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ: Το σπαρράγγι στη διατροφή	69
ΓΚΑΝΤΙΔΗ ΝΙΚ.: Τα βαριά μέταλλα και η επίδρασή τους στο περιβάλλον	70
ΣΑΒΒΙΔΟΥ ΝΙΤΣΑ: Μητέρες προσοχή	76

Γεωργικά — Δενδροκομικά

ΓΚΟΛΙΑΡΗ ΑΠ.: Η βελτίωση στο ταΐ του βουνού	77
ΣΙΜΩΝΗ Α.: Περίσσεια αλατιών στα εδάφη των θερμοκηπίων	79
ΧΑΤΖΗΧΑΡΙΣΗ Ι.: Τα αίτια ακαρπίας των φυλλοβόλων οπωροφόρων	81
ΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΟΔΥΣ.: Δεντροκομικά θέματα	84

Ετήσια συνδρομή Ιδιωτών	1.000
Δήμοι, Κοινότητες, Συν/μοί	2.500
Εξωτερικού δολλάρια	25

ΕΘΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ SYDNEY ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ

— Η δράση του Συλλόγου το «ΒΕΡΜΙΟ»

— Ελληνικός Σύλλογος προερχομένων εκ του Νο-
Ημαθίας το «ΒΕΡΜΙΟ»

Βέροια — Νάουσα — Αλεξάνδρεια — Ειρηνούπολη

Ο Σύλλογος «ΒΕΡΜΙΟ» ανα-
πτύσσει αξιόλογη Εθνική δράση στο
Σίδνεϋ Αυστραλίας. Σήμερα φιλο-
ξενούμε αρκετά στοιχεία από την
δραστηριότητα του συλλόγου (κεί-
μενο ομιλίας - άρθρο τοπικής εφημε-
ρίδας μας). Το σχετικό υλικό μας
το έστειλε ο πρόεδρος του συλλόγου
κ. Δημήτρης Τζιούρτζιας τον οποίο
και ευχαριστούμε.

Η «ΝΙΑΟΥΣΤΑ»

● 1. ΤΟ ΟΛΟΚΑΥΤΩΜΑ ΤΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ

✧ Ομιλία του Δημ. Τζιούρτζια ✧
Κυρίες και κύριοι,

Εκ μέρους του Δ.Σ. επιθυμώ να
σας καλωσώρισω και να σας ευχα-
ριστήσω που ήλθατε στον αποφι-
ν όμας χορό.

Επίσημοι προσκεκλημένοι που
μας τίμησαν απόψε είναι:

.....
τους ευχαριστώ πολύ που μας τί-
μησαν με την παρουσίαν τους επί-
σης ευχαριστώ πολύ και τους εκ-
προσώπους συλλόγων που βρίσκο-
ναι μεταξύ μας απόψε.

Για να μπορέσω να σας εξηγή-
σω τη σημασία αυτού του εορτα-
σμού ζήτησα τη βοήθεια του Συλ-
λόγου αποφοίτων Γυμνασίου Να-
ούσης «ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΙΧΑΗΛ Ο
Λόγιος» ο οποίος εκδίδει το περιο-
δικό «ΝΙΑΟΥΣΤΑ». Ο Σύλλογος με
πολύ ευχαρίστηση ανταποκρίθηκε
στην παράκλησή μου και μου έστει-
λε τις απαραίτητες πληροφορίες με
ιστορικά ντοκουμέντα τα οποία και
θα ακούσετε αφού προηγουμένως ευ-
χαριστήσω και δημοσιύω το περιο-
δικό «ΝΙΑΟΥΣΤΑ».

Απόσπασμα άρθρου Κων. Χ' Γρηγοριάδη

Παραλείπεται το μεγαλύτερο μέρος
του κειμένου που αφορά το γεγονός
το πως καθιερώθηκε το «ολοκαύτωμα»
με πρωτοβουλία του βουλευτή Κων/νου

Χ' Γρηγοριάδη Βλέπε σχετικό άρθρο Νι-
άουσα τεύχος 3ο 1978.

Παραλείπονται επίσης τα στοιχεία
που χρησιμοποίησε ο ομιλητής για την
Επανάσταση του 1822. Βλέπε «Ημερο-
λόγιο των κυριότερων γεγονότων της
επανάστασης των Ναουσαίων το 1822»
ττου Οδ. Ντινόπουλου περιοδικό ΝΙΑ-
ΟΥΣΤΑ τεύχη 3ο και 13ο.

...Εδώ κρίνω σκόπιμον να παραθέ-
σω αυτούσιον το Βασιλικό Διάτα-
γμα το οποίον συνέταξα εγώ ο ίδι-
ος κατόπιν εντολής του Στρατάρ-
χου Παπάγου και εν συνεχεία παρέ-
δωσα τούτο εις τον αρμόδιον τότε
υπουργόν Εσωτερικών Ι. Νικολί-
τσα δια την δημοσίευσίν του. Τού-
το έχει ως εξής:

«Πάυλος Βασιλεύς των Ελλήνων
Επιθυμούντες όπως η επέτειος της
επαναστάσεως και του ολοκαυτώ-
ματος της Ναούσης κατά τον υπέρ
της ανεξαρτησίας αγώνα του 1821
εορτάζεται με αίγλη ήτις εμπρέπει
εις το ένδοξον τούτο γεγονός καθ'
ό η Νάουσα παρά τα προνόμια ών
απήλανε παρά του κατακτητού και
παρά την δυσμενή θέσιν της δεν ε-
δίστασε χάριν του κοινού αγώνος
να εξεγερθή κατά του κατακτητού.
Εθυσιάσθη δε και κατεστράφη ο-
λοσχερώς σφαγιασθέντων 2.000 και
πλέον κατοίκων αυτής και πλείσται
των γυναικών της αυτοθυσιάσθησαν
εις τον κρεμόν των Στουμπάνων
προς αποφυγήν αιχμαλωσίας και ε-
ξισλαμισμού από τους Τούρκους».

(Ταύτα απο«ελούν την εισήγησιν
του Βασιλικού Διατάγματος).

Προτάσει των ημετέρων επί της
Εθνικής Αμύνης και Εσωτερικών Υ-
πουργών απεφασίσσαμε και διατά-
σομεν.

* Άρθρον μόνον

1) Η Νάουσα ονομάζεται «Ηρωί-
κή Πόλις της Ελλάδος».

2) Η Κυριακή του Θωμά εκά-
στου έτους ορίζεται ως ημέρα τοπι-
κής Εθνικής εορτής εν τη Πόλει της
Ναούσης.

3) Από της προτελευταίας της
εορτής διακοσμούνται πάντα τα δη-
μόσια καταστήματα υπό δε των οι-
κειών καθηγητών και διδασκάλων
εκτελούνται οι αρμόζουσai στην ε-
ορτή ομιλίας.

4) Την πρωίαν της εορτής τελού-
νται επίσημος δοξολογία εις ανά-
μνησιν του γεγονότος και επιμνη-
μόσυνοι δέησις υπέρ των πεσόντων
παρισταμένων των Υπουργών Εθνι-
κής Αμύνης και Βορείου Ελλάδος
ως και άλλων μελών της κυβερνή-
σεως των προϊσταμένων κρατικών
υπηρεσιών του Νομού ως και πα-
σών των πολιτικών και στρατιωτι-
κών αρχών της Πόλεως.

5) Μετά την δοξολογία νεπακο-
λουθεί παρέλασις στρατιωτικών
τμημάτων και Σχολών της Πόλεως
των οργανώσεων κλπ.

6) Αι λοιπαί λεπτομέρειαι του
εορτασμού θα κανονίζονται εκάστο-
τε δι' αποφάσεων του Νομάρχου
Ημαθίας.

7) Εις τον αυτόν επί των Εσωτε-
ρικών Υπουργών ανατίθεται την δη-
μοσίευσιν και εκτέλεσιν του παρό-
ντος διατάγματος.

Εν Αθήναις 17 Αυγούστου 1955

ΠΑΥΛΟΣ Β'

Οι υπουργοί

Επί της Εθνικής Αμύνης

Ν. Κανελόπουλος

Επί των Εσωτερικών

Ι. Νικολίτσας

Εμείς πιστοί στις παραδόσεις του τόπου μας συνεχίζουμε κι εδώ στην ξενιτιά που θρискόμαστε να διατηρούμε και να τιμούμε τη μνήμη όλων αυτών που θυσιάστηκαν για να έχουμε σήμερα την ελευθερία μας.

Βεβαίως δεν καλούμεθα να λαβαίνουμε μέρος σε ένοπλες εξεγέρσεις σήμερα, θεωρούμε όμως υποχρέωσή μας να παίρνουμε μέρος σε όλα τα ειρηνικά εθνικά προσκλητήρια.

Από την ίδρυση του Συλλόγου μας την 13.10.85 λαμβάνουμε μέρος αθόρυβα σε όλες τις εθνικές συγκεντρώσεις π.χ. το θέμα της μεταφοράς των συντάξεων στην Ελλάδα, τη διαμαρτυρία για την κατάργηση της πανεθνικής τηλεόρασης και ραδιοφωνίας, τις διάφορες διαλέξεις πατριωτικού περιεχομένου ραδιοφωνικούς εράνους στη μεγάλη συγκέντρωση διαμαρτυρίας, για το Μακεδονικό θέμα που έφερε σε ρίξη τις κυδωνήσεις της Αυστραλίας και Ελλάδας. Παραδρεθήκαμε σύσσωμα όλα τα μέλη του Συλλόγου, στην υποδοχή του προέδρου της Δημοκρατίας στη σύσκεψη για τη διοργάνωση της υποδοχής των ευρημάτων της αρχαίας Μακεδονίας που έγινε στο μουσείο τον περασμένο μήνα κλπ

Δώσαμε διάφορα χρήματα σε ιδρύματα του Σίδνεϋ και στην Ελλάδα. Στον τελευταίο ραδιοφωνικό έρανο για το σεισμό της Αρμενικής περιοχής στη Ρωσία δώσαμε 300 δολάρια επισήμως και ανεπίσημα ικανό αριθμό ρουχισμού στην επιτροπή των Αρμενίων η οποία τα μετέφερε εσπευσμένα στη Ρωσία.

Σήμερα με ομόφωνη απόφαση του Δ.Σ. όλες οι εισπράξεις από την πώληση των λαχείων θα δοθούν στο Σύλλογο για την καταπολέμηση της μεσογειακής αναιμίας.

Την ερχόμενη Παρασκευή το βράδυ στις 6 μ.μ. έρχονται στο Μουσείο στο Σίδνεϋ από τη Βρισβανη τα

ευρήματα της αρχαίας Μακεδονίας, θα είναι 500 περίπου ευρήματα από 50 αρχαιολογικούς χώρους της Μακεδονίας και αντιπροσωπεύουν μια περίοδο έξη και πλέον χιλιάδων ετών. Ανάμεσα στα ευρήματα αυτά ξεχωρίζουν τα ευρήματα της Βεργίνας και όπως ξέρουμε το χωριό Βεργίνα υπάγεται στο Νομό μας κι οι συμπατριώτες μας στην Ελλάδα είχαν δημιουργήσει επιτροπή αγώνος πριν ένα χρόνο περίπου για να αποκτήσουμε μεγάλο Μουσείο στο χωριό Βεργίνα. Σήμερα είμαι σε θέση να σας ανακοινώσω ότι με απόφαση της υπουργού πολιτισμού Μελίνας Μερκούρη ενεκρίθη η κατασκευή του Μουσείου αυτού, για να στεγασθούν εκεί τα ευρήματα που έχουν ανακαλυφθεί ως τώρα και όλοι θα ανακαλυφθούν στο μέλλον.

Οι πρώτες ανασκαφές είχαν αρχίσει πριν ένα αιώνα και πλέον από το Γάλλο αρχαιολόγο L. HEUZEY αλλά σταμάτησαν. Προπολεμικά τις επανέλαβε ο αρχαιολόγος ακαδημαϊκός καθηγητής Κωνσταντίνος Ρωμαιοί και τελικά το έτος 1977 ο αρχαιολόγος καθηγητής Μανώλης Ανδρόνικος φέρνει στο τα ευρήματα και μαζί μ' αυτά και μια ιστορία 2.600 ετών της ελληνικής Μακεδονίας.

Αύριο Κυριακή στις 2 μ.μ. θα γίνει συγκέντρωση όλων των ελληνικών οργανώσεων και των κατοίκων του Σίδνεϋ στην Καστελομβιακή Λέσχη για να συζητηθούν τρόποι προβολής της Έκθεσης.

Ο Σύλλογος μας σας καλεί όλους να παρευρεθείτε στην υποδοχή των ευρημάτων την Παρασκευή και τρίτον να επισκεφθείτε την έκθεση η οποία θα παραμείνει για 60 μέρες, στο Σίδνεϋ.

Τελειώνω με μιά ευχή

Να φωτίσει ο Θεός τους αρμοδίους της παροικίας μας να βρουν τρόπο και να σχηματίσουν μιά επιτροπή η οποία να είναι αποδοκτική για όλους και να καθιερώσουν τον κοινό εορτασμό για όλες τις

εθνικές μας εορτές αρχής γενομένης από την 28η Οκτωβρίου 1989 με ένα μεγάλο ΟΧΙ στη διχόνοια.

● 2. ΤΙΜΗΘΗΚΕ ΤΟ ΣΑΒΒΑΤΟ Η ΕΠΕΤΕΙΟΣ ΤΟΥ ΟΛΟΚΑΥΤΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ

Στην αίθουσα του RSL MEMORIAL BOWLING CLUB, 186 GR NORTH RD., FIVE DOCK, δόθηκε χορός το περασμένο Σάββατο από την Ένωση Ημαθιωτών «ΤΟ ΒΕΡΜΙΟ» με την ευκαιρία της επετείου του ολοκαυτώματος της Νάουσας.

Ο Πρόεδρος της Ένωσης κ. Δημήτριος Τζιούρτζιας, στην ομιλία του αφού ευχαρίστησε όλους τους παρευρισκόμενους αναφέρθηκε στην ιστορική επέτειο του εορτασμού.

Στην συνέχεια ευχαρίστησε τον Σύλλογο Αποφοίτων Γυμνασίου Νάουσας «ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΙΧΑΗΛ Ο ΛΟΓΙΟΣ» για την βοήθειά του στην οργάνωση του εορτασμού, και συνέχισε με αναφορά στην δραστηριότητα της Ένωσης όπως τη συμμετοχή στα κοινά π.χ. μεταφορά συντάξεων στην Ελλάδα, μη κατάργηση της πολυεθνικής τηλεόρασης, διαλέξεις, εράνους κλπ.

Το θέμα της έκθεσης των ευρημάτων της Μακεδονίας στο Σίδνεϋ αναπτύχθηκε στην συνέχεια, με έμφαση στο γεγονός ότι η Βεργίνα, ο τόπος που βρέθηκαν τα ιστορικά ευρήματα ανήκει στο Νομό Ημαθίας και οι κάτοικοι του Νομού πέτυχαν την ίδρυση Μουσείου στον τόπο τους, για τα ευρήματα.

Τέλος ο ομιλητής τόνισε την ανάγκη για εθνική Ενότητα στην παροικία, με την ευχή να εορτασθεί από κοινού η 28η Οκτωβρίου 1989.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην διάρκεια της εκδήλωσης κληρώθηκε λαχείο, τα έσοδα του οποίου (περίπου 650 δολ.) θα δοθούν στην επιτροπή για την καταπολέμηση της Μεσογειακής Αναιμίας.

Εφημερίδα «ΚΟΣΜΟΣ»

● 3. ΝΑ ΔΩΣΟΥΜΕ ΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΠΑΡΟΝ ΣΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ

Αύριο στο Σύνδευ εγκαινιάζεται η έκθεση των θησαυρών της αρχαίας Μακεδονίας και παραμονές των εγκαινίων πρέπει να επισημάνουμε ορισμένα πράγματα. Να μιλήσουμε με ειλικρίνεια και να πούμε ότι η ελληνική παροικία ετοιμάζεται να δώσει «εξετάσεις».

Προσωπικά έχω μεγάλη εμπιστοσύνη στην παροικία αλλά μαζί με την εμπιστοσύνη έχω και πληροφορίες (σχετικά με την κινητοποίηση που γίνεται) έτσι τρέχω να διακινδυνέψω την πρόβλεψη ότι στις εξετάσεις θα πάρουμε άριστα. Τυχόν αμέλεια, «δεν βαριέσαι» και «ωχ αδελφισμός» θα πληγώσει την αξιοπρέπεια και το «φιλότιμό» μας απανωτό.

Πρόκειται για το μεγαλύτερο πολιτιστικό γεγονός στην ιστορία του δεσμού που ενώνει τις δύο μας πατρίδες. Δεν επιτρέπεται να υπάρξει Έλληνας του Σύνδευ, του Νιούκαστλ και του Γούλλογκονγκ που να μην πραγματοποιήσει επίσκεψη στο Μουσείο τις επόμενες δέκα εβδομάδες. Και όποιο ελληνικό σωματείο ή οργανισμός αδρανήσει δεν θα μπορεί εύκολα να δικαιολογεί στο μέλλον την ύπαρξή του. Προς Θεού δεν έχω σκοπό ν' ανοίξω φακέλλους και να «φακελλώσω» τα σωματεία που δεν θα ενδιαφερθούν για την επιτυχία της έκθεσης. Είμαι εναντίον του φακελλώματος. Αντί φακέλλους καλύτερα να δημιουργήσουμε πρωτόκολλο τιμής. Και να τρέξουν να καταγραφούν εθελοντικά όλοι οι οργανισμοί, όλες οι ελληνικές οικογένειες, ο κάθε ελληνικής καταγωγής άνδρας, γυναίκα, παιδί. Πρώτης, δεύτερης, τρίτης και τέταρτης γενιάς. Τι εισιτήριο εισόδου στην έκθεση πρέπει να γίνει με την θέλησή μας «πιστοποιητικό» και ταυτότητα καταγωγής.

Πέρα από τους πολιτιστικούς λόγους που μας επιβάλλουν να επισκεφθούμε τα εκθέματα είναι και λόγοι εθνικοί. Ήλθε η ώρα να δώσουμε την απάντηση στους παραχράκτες της ιστορίας. Σ' αυτούς που επιχειρήσαν να κακοποιήσουν την αλήθεια.

Όταν ήλθε πρόσφατα ο Πρόεδρος της Ελληνικής Δημοκρατίας ορισμένοι φανατικοί σλαβομακεδόνες μας χαστούκισαν. Μας έφτυσαν. Σε γήπεδο αργότερα μας προκάλεσαν. Δεν απαντήσαμε γιατί είμαστε φιλειρηνική παροικία. Φιλειρηνική και πολιτισμένη παροικία. Δεν θελήσαμε και δεν επιτρέπεται να κατέλθουμε στο ίδιο επίπεδο. Θα ήταν λάθος ασυγχώρητο να παίζαμε ξύλο μπροστά στις κάμερες της τηλεόρασης με θεατή την πολυπολιτιστική κοινωνία.

Η ανοχή όμως δεν σημαίνει ότι δεν έχουμε αίμα μέσα μας. Και αίμα έχουμε και φιλότιμο έχουμε. Γι' αυτό θα δώσουμε την απάντηση. Σε χρόνο δικό μας και θάνατι η απάντηση πολιτισμένη, ειρηνική και αποστομωτική. Αντί για συλλαλητήριο θα κάνουμε διαδήλωση την καθοδό μας στην έκθεση.

Θάνατι η πιο μεγάλη διαδήλωση που επιχρήρησε ποτέ ο ελληνισμός του Σύνδευ. Υπολογίζουμε τον ελληνισμό της Πολιτείας της Ν.Ν.Ο. σε 100 χιλιάδες. Ο αριθμός πρέπει να φανεί στο «τιράζ» της εισόδου στην έκθεση. Κι' όχι μόνο να πάμε εμείς με τα παιδιά μας. Να παρakinήσουμε και τους Αυστραλούς γειτόνους μας να πάνε. Τους συναδέλφους άλλων εθνικοτήτων που εργαζόμαστε μαζί.

Η πρόεδρος της αυστραλιανής Ομοσπονδιακής Βουλής κυρία Τσάιλντς είπε όταν είδε αυτά τα εκθέματα στην Ελλάδα:

«Δεν χρειάζεται τίποτ' άλλο για ν' αποδειχθεί η ελληνικότητα της Μακεδονίας».

Η έκθεση που μας ήλθε είναι καλύτερο πειστήριο από οποιοδήποτε

άρθρο, ιστορικό διβλίο ή λόγο που είναι γεμάτος από αδειάσειστα επιχειρήματα.

Στο παρελθόν με ενοχλούσε όταν έπρεπε να μιλήσω ή να γράψω για την ελληνικότητα της Μακεδονίας. Θεωρούσα προσβλητική την περίπτωση να κάθεται και να παραθέτω επιχειρήματα για την «ελληνικότητα του Μεγάλου Αλεξάνδρου».

Αργότερα έπαυσα να ενοχλούμαι. Και είδα το πράγμα σαν ανάγκη. Έχει διεισδύσει πολύ η προπαγάνδα των σλαβομακεδόνων σ' αυτή τη χώρα. Κι όσο αστεία κι αν είναι τα επιχειρήματα που παραθέτουν πρέπει να αντικρουστούν.

Είμαι πολύ ευτυχής που η έκθεση δίνει όλες τις απαντήσεις και κονιορτοποιεί τα επιχειρήματά τους. Εμείς σ' αυτή την περίπτωση δεν χρειάζεται να μιλήσουμε. Μόνο να πάμε στην έκθεση και να επικυρώσουμε με τον όγκο μας αυτά που κραυγάζουν τα εκθέματα.

Τάκης Κάλδης Εφημ. «Κόσμος»

● 4. ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

SYNDEL 16.5.89

1) κόν Σταύρον Τσουτσουραν Αντιπρόεδρο του CLUB «Μέγας Αλέξανδρος»

2) κόν Αθανάσιον Αθανασιάδην πρόεδρο του Συλλόγου Χαλκιδικής «Ο Αριστοτέλης»

3) κόν Σ. Αρσενικόν σύμβουλο Ποδ. ομ. ΛΗΜΝΟΣ ALL STARS

Επιθυμώ να σας ευχαριστήσω και γραπτώς για την τιμή που μας κάνατε που παρευρεθήκατε με τα συμβούλιά σας στο χορό μας την 13.5.89.

Η φίλια που μας δίνει με τους Συλλόγους σας είναι ειλικρινής και την αποδεικνύετε με την συμμετοχή σας κάθε φορά που διοργανώνουμε κάποια εκδήλωση. Φυσικά κι εμείς ανταποκρινόμαστε στις δικές σας εκδηλώσεις, διότι πιστεύουμε στην συνεργασία και αγάπη μετα-

ξύ όλων των Συλλόγων της παροικίας μας.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΖΙΟΥΡΤΖΙΑΣ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Προς

Δρα Μ. Σπύρου Διευθυντή Τουρισμού του Ελληνικού Προξενίου

Κον Νούλη Σκούμπα εκπροσώπου του S.B.S. T.V.

Κον Δημήτριον Βεντούρην εκπροσώπου της εφημερίδας ο ΚΟΣΜΟΣ

Επιθυμώ να σας εκφράσω και γραπτώς τις ευχαριστίες μας για την τιμή που μας κάματε με την παρουσία σας στην εθνική τοπική μας εορτή που διοργανώσαμε στο RIVE DOCK την 13.5.89.

Η παρουσία σας αυτή ήταν αποφασιστική διότι μας δόθηκε η ευκαιρία να περάσουμε τα μηνύματά μας εθνικού περιεχομένου, όπως είχαμε προγραμματίσει πριν από πολύ καιρό και συγκεκριμένα αμέσως μόλις πληροφορηθήκαμε τον ερχομό των ευρημάτων της Αρχαίας Μακεδονίας στην πόλη μας δηλαδή κατά το τέλος του έτους 1988.

Ο σκοπός μας πέτυχε 100% και απέσπασα τα θερμά συγχαρητήρια από τους 360 παρευρισκόμενους στο χορό μας, εκτός από τα θερμά χειροκροτήματα μου έδωσε κι ο κάθε ένας ξεχωριστά προσωπικά συγχαρητήρια μερικοί μάλιστα με δάκρυα στα μάτια.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΖΙΟΥΡΤΖΙΑΣ
ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΕΠΙΣΤΟΛΗ

Ελληνικός Σύλλογος προερχομένων εκ του Νομού Ημαθίας

Το «ΒΕΡΜΙΟΝ»

ΒΕΡΟΙΑ — ΝΑΟΥΣΑ —

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ —

ΕΙΡΗΝΟΠΟΛΗ

Κύριοι,

Σας ευχαριστώ πολύ για το ιστορικό υλικό που μου στείλατε. Για να μην διαστρελώσω την ιστορία, διό-

θασα από το περιοδικό σας ολόκληρο το ιστορικό. Είχε μεγάλη απήχηση στους παρευρισκόμενους συνολικά 360 άτομα. Ιδιαίτερα δε από το χωριό Μονόσπιτα είχαν έλθει 30 άτομα. Σας στέλνω τη βιντεοκασέτα που γυρίσαμε κατά τη διάρκεια του χορού για δημόσια προβολή και σας

παρακαλώ να προβληθεί και στο χωριό Μονόσπιτα. Στείλτε τρία ονόματα φιλανθρωπικών ιδρυμάτων της περιοχής σας, διότι θέλουμε να στείλουμε ένα συμβολικό ποσό στο καθεύνα εις μνήμη των θυμάτων του 1822

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΖΙΟΥΡΤΖΙΑΣ

Πρόεδρος

Ευστάθιος Ι. Στογιαννάκης

«ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΝΑΟΥΣΗΣ»

Η επανάστασις της Ναούσης εν τω όλω
Ελληνικώ αγώνι.

Επίλογος

Η καταστροφή της Ναούσης και των πέριξ χωρίων, όσον δραματική και θλιβερά και αν υπήρξεν, υπό γενικωτέραν άποψιν θεωρουμένη είναι γεγονός, το οποίον δεν επέφερεν αναστολήν εις την γενικήν του Έθνους εξέγερσιν, όπως δεν επέφερον τοιαύτην και άλλων πόλεων και επαρχιών παρόμοιαι καταστροφαί, ως τη Κασσάνδρας, Χίου, Κυδωνιών, Ψαρών, Μεσολογγίου, αίτινες δια τον όλον αγώνα του Έθνους υπήρξαν μεμονωμένα γεγονότα και αναπόφευκτοι καταστροφαί, συνοδεύουσαι ως συνηθως πάσαν τοιαύτην εξέγερσιν Έθνους κατά πολυχρονίου τυραννίας.

Οι καταστραφέντες Ναουσαίοι ηδύναντο βεβαίως να παραπονώνται ότι εγκατελείφθησαν άνευ επικουριών και ενισχύσεων παρά τε των διευθυνόντων τον όλον αγώνα και παρά των πέριξ κοινοτήτων, αρνηθεισών να συνεξεγερθώσι, μόνοι των να αντιπαλαίσωσι προς τον τύραννον. Σφάλμα βεβαίως υπήρξε το ότι δεν έτυχον συνδρομής παρά του κούφου Γρ. Σάλλα. Αλλά τα σφάλματα του αγώνος υπήρξαν πολλά και δεν ήτο δυνατόν να μη είναι πολλά. Ασχέτως όμως προς το αν οι άλλοι Έλληνες επετέλεσαν ή όχι το προς αυτούς καθήκον, οι Ναουσαίοι ηδύναντο να είναι υπερήφανοι ότι πίπτοντες υπέρ πατρίδος, το μεν περιέσωσαν την ιδίαν των τιμήν και αξιοπρέπεια, το δε ότι επετέλεσαν το προς την Πατρίδα καθήκον ευόρκως, δια την συμβολήν εις τον όλον υπέρ ανεξαρτησίας αγώνα του Έθνους παρασχόντες.....

Τότι κι τώρα

ΤΑ ΙΣΝΑΦΚΙΑ

Οφουρνάριδοι (ψουμάδεις), του ψουμί κι ου φούρνους στη Νιάουστα κι αλλού

Τότι, έξι μι δέκα χιλιάδεις χρόνια πριν απ' του Χριστό αχίρησαν οι άνθρουποι να δουλεύουν στη γιουργία.

Τα σπουρίντια τ'άτρουγαν στιγνά σαν πουρκά ή κι βρασμένα. Σαν που αχίρησαν ν' αλέθουν μη πέτρες που τις έκλουσαν ζώα ή σκλάβοι (Φουτουγραφία 1), έτρουγαν κουρκούτι ή ζου-

τούρτα που τις έφκιαναν στη Νιάουστα για πρόφταση όντας μπίτιζιν του ψουμί κι πριν φουρνηθεί του κινούργιου. Να φας τέτχια μη ζάχαρη, μέλι, ούρδα ή μπάτσιουν να θαραπαυτείς.

Τότι έφκισαν κι τους πρώτους φούρνους για να ψένητι του ψουμί (Λεβιτικός 26, 26). Ντιγί ουρνέκια φούρ-



Φουτ. 1. Μύλους μαζί μι φούρνουν στην Πομποϊτα. Στα ζιρδά είνι ένας μύλους που η απανουθιό πέτρα έκλουθιν μη ζώα

μι απού βρασμένα σπουρίντια όπουσ τα κόλυβα.

Αυτά αμά τα κουρκούτια μούχλιαζαν κι δε στέκουνταν πουλύ. Μια νοικουκυρά που ανακάτουσιν τ' αλεύρι μη του νιρό κι' έφκισαειν μιά σφιχτό πρου ζύμι τόπλασειν σα φουρνιτάρα (λιψιά) κι τόψησειν πανουθιό στη χόβουλι (Άγια Γραφή Ι Βασιλείς 19,6). Κι' αυτή η φουρνιτάρα ύσταρνας καλουψημένη βάστιξιν καμινιά ιβδουμάδα, χουρίς να μouxλιάσει.

Τώρα που χάλασαν οι σπητικοί οι φούρνοι στη Νιάουστα που αλησμουνηθήσαν οι φουρνιτάρες. Κι τί νόστιμεις ήταν ζιστές ζιστές μη μπότσιουν.

Αργότιρα αχίρησαν να φκιάνουν κι λιψιές τούρτεςι στου τηγάνι. Έκιγαν του λάδι ή τη λίγδα κι' έριχναν του ζιουμάρι στου τηγάνι κι μ' έναν μπουνέλουν τ' άπλουναν οι' όλου του τηγάνι (Άγ. Γραφή Λεβιτικός 2 - 5Ε) κι του τρυπούσαν για να τηγονιστεί καλύτερας.

Πούνι τώρα καμινιά τέτχια τηγανιτή

νοι ύπαρχαν, ου ένας Ιλλινικός (Φουτουργ. 2) 500 χρόνια πριν Χριστού, στρόγγυλους σαν καζάνι φι φαρδιά τρύπα απανουθιό. Η φουτιά μι εύλα έκιγιν στουν πάτου. Τα εύλα τάβαναν απ' την τρύπα στα ζιρβά στη φουτουγραφία. Τέτχοι φούρνοι φκισμένοι μη τούβλα βρίσκουντι ακόμα σι, πουλλά μέργια της Πιρσίας, Πακιστάν κι' αλλού που ψένουν φουρνιτάρεςι λιψιές.

Ένας άλλους φούρνους ήταν σαν ένα κουφίνι απού μιλίσει αντιμένους μη λάση όξου μέσα κι μινιά τρύπα απρουστά, 2500 ίσαμι 2000 χρόνια πριν Χριστού. Η φουτχιά άναφτειν μέσα, έβγηνιν η στάχη μι τις ζιάρεις, έβαναν τις φουρνιτάρεςι κι' έκλεινιν ου φούρνους (Φουτ. 3).

Στη Νιάουστα απού παπαντά ζαμαντά οι φούρνοι στα σπήτχια γένουνταν μη τασκισμένα παλιά κιαραμίντια. Αφού έκτιζαν τη βάση μη πουρόπιτρεςι πιλικιτές κι μάλιο έφκιαναν πανουθιό μινια καμπούρα μη εύλα κι' απανουθιό σ' αυτήν έκτιζαν μη λάση κόκκινη τα

Του
Νίκου Σπάρτη



Φουτ. 2. Ιλλινικός φούρνους τουν 5ου ιώνα πριν Χριστού. Καίγουνταν απ' την τρύπα στα ζιρβά, κι' η φουρνιτάρα σέδηνιν απανουθιό



Φουτ. 3. Φούρνους σαν κουφίνια απού μιλίσει 2500—2000 χρόνια πριν Χριστού. Ου πλουκός σκιπάζουνταν μη λάση όξου κι μέσα

κιαραμίντια ουρθά, τόνα μέσα στ' άλλου, όπουσ τα πιάτα, ίσαμι να κλείσε του καμπουριαστό τ' αλώνι στη μέση. Η πόρτα αφήνουνταν απρουστά φαρδιά για να χουρεί ένα σινί τρανό κι ψηλή ίσαμι 40—50 πόντους για να γλέπουν μέσα. Πανουθιό κι' όξου μιριά απ' την πόρτα έφκιαναν κι τζιάκι για να τραβάει τουν καπνό. Στουν πάτου έβαναν τούβλα τισιράγκουνα 30 μη 30 πόντους. Σαν που στρόγκιζιν ου φούρνους ουλίγεις μέρεςι, τουν έκιγαν μινια νύχτα κι μινια μέρα μι, πουλλά εύλα κι μι τ' αυτά που βαστούσαν του νταβάνι για να στιγνώσει καλά καλά. Τότι ήταν έτοιμους να διχτεί ψουμινιά για ψήσιμου. Τώρα νούδι ένας φούρνους τέτχους δεν απόμεινιν μέσα στα σπήτχια της Νιάουστας. Μούγγι σι καναν μπαξέν έχε, απου κανέναν.

Όντας τα χρόνια εικείνα ήρβιν έ-



Φοιτ. 4. Ιγύπτιοι φουρνάρηδες 3500 χρόνια πριν στη δουλειά τους. Στη μέση ένας φτιάχνει πλατσκουτά ψωμινιά στα ζιρβά του ένας φούρνους κι στη βάση ζέρβα μιριά 16 σκέδια καλέμκεις

νας Ηυρουπαίους κι ρώτησιν πόσους φούρνους έχιτι στη Νιάουστα. Τουν είπαν απάνου απού χίλιους. Αυτός απόρησιν. Γιαί τόσοι φούρνους, φκιάνητι ψωμί για όλην την Ιλλάδα; Τότι τουν είπαν κάθι σπίτι έχει του φούρνου του. Νέϊτι, αυτοί οι φούρνοι έφκισαν ψωμινιά πουλλές βουλές για τους κλέφεις στα βουνά, τους Μακιδονομάχους κι τουν Ιλλινικό στρατό στα 1912.

Τρεις χιλιάδες χρόνια πριν Χριστού ανάμισα, Τίγρη κι' Ιφράτη, γίνηκεν για πρώτη βουλά ψωμί μι προυζύμι, (όχι λιψό) απού αλάθουν. Άφηκαν του Ζιουμάρι, για μινιά νγιό μέρεις σ, ζιστόν τόπουν κι τούδαν η' σχίρησιν να φουσκώνει (να γένητι, ζύμωση) απού του αέριου (βιοξειδίο του άνθρακος που σχηματίζεται από μαγιά και βακτήρια που βρίσκοντα, στο Ζυμάρι). Γένουντι φουσκαλίδεις που τρανέβουν κι του ψωμί γένητι αλαφύτηρου, πλειότηρου κι νουστιμώτηρου.

Τέτχιου ψωμί φκισμένου μι, προυζύμι (μαϊά) ήειραν να φκιάνουν οι Ουβραίοι. Όντας έφυγαν αντγιστικά απού την Αιγυπτου τύλιξαν του προυζύμι στις μαντίεις τους κι του κρέμασαν στου λιμό τους ('Εξοδος 12, 13)

Τώρα όλιοι, φκιάνουν ψωμί μη μαϊά.

Τότι μούγκι οι βασιλειάδι είχαν ιπαγγιλμάτιεις ψωμάδες γιατί όλιοι

κι άλλοι κόσμου έφκισαν ψωμί μοναχοί τους. Αυτό του Ξέρουμι απ' τουν Ιουσήφ που ιξήγησιν του όνειρου στου ψωμά του Φαραώ (Γένεση 40, 16—19).

Οι Ιγύπτιοι 3500 χρόνια πριν έτρουγαν πουλύ ψωμί κι' είχαν 42 ουρνέ-

κια ψωμί (Φοιτ. 4). Κάθι ένας έτρουγειν μισό κιλό ψωμί την ημέρα.

Οι Έλληνοι, στα 500 πριν Χριστού έτρουγαν λιψό ψωμί σα φουρνιτάρα λι πτή που τυλίγονταν σα ρόλου.

Ου Αριστοφάνης λέει τάχα οι γυναίκες που πουλούσαν ψωμινιά στου παζάρι μη τα κανέστρια τους έβριζαν τους μουστιρίδεις όνταυ κατηγορούσαν τα ψωμινιά.

Οι Ρωμαίοι, ήταν οι πρώτοι πόφκισαν ψωμάδικα αμηνουστά απ' τους μύλους τους όποις ήταν στη Νιάουστα πριν απού χρόνια ου φούρνους του Μανθαίου κοντά στου μύλου. Κι' σ' αυτοινούς του ψωμί ήταν λιψό σα φουρνιτάρα. Πουλλές βουλές πανουθιό στου ψωμί έφκισαν κι ποιήτχια μη πουλλά σκέδια, πουλιά, φύλλα, φρούτα κι τέτχια.

Οι Ρωμαίοι έφκισαν κι του πρώτου του ιανάφι. Κανένας δεν αμηνουρούσειν να φύγει, σπ' του ιανάφι. Στην Αγγλία απ' τα 1150 οι ψωμάδες σαν ιπαγγιλμάτιοι είχαν του ιανάφι τους οι μινικές πουλιτίεις κι στα 1888 όλα τα σουματεία απ' τους ψωμάδεις ινώθηκαν οι ένωση. Ανταμώνουνταν, βουθούσαν ου ένας τουν άλλου, πήγηναν μη του λάβαρό τους στις κηδείεις δίχους αμδ νάχουν δικαίωμα να βάλουν τιμή στου ψωμί.

Κι στην Ιωρνήη τα σουματεία δυνάμουςαν απ' τα 1500 ίσκαμι, τα 1800.



Φοιτ. 5. Αμπεροστινή σειριά που κάθουντι σι καρέκλες απ' τη ζιρδιά στη δέξα τη μιριά Τσίρους ; Φασούλας, Γαλανός Κώστας, Αμούτζιας Παπής. Στην ουπίσου σειριά ουρθοί απ' τη ζιρδιά στη δέξα μιριά Ζέμουρ, Σιώνης, Λίτης ή Τρούπικους, Παπακώστας ή Ζεβαϊλέπ (Ζεβαϊλέπ δα πει πάρει ψωμί), Μαλάκης, Πιττάκης ή Παρόδας Τζαφεϊρης, Φεϊδαρης

Στην Ισπανία κι Πουρτουγαλία έφκιαναν καλύτηρου ψουμί απ' τους Ρουμαίους όπου λέει ου Πλύνιους γιατί έβαναν αφρόν απ' τη μύρα τους σα μαϊά. Τέτχια μαϊά απού αφρούς μύρας έφκιαναν ο, Ιβρουπαίοι, μιτά του 1800.

Τώρα στα πλειότιρα ψουμάδικα της Νιάουστας μη τέτχια μαϊά φκιάνουν του ψουμί. Μιρικοί όπου ου Μπουμπουλιάς κι' ου Ζέρους φκιάνουν κι ψουμί μη ξυνισμένου προυζύμη που μαζώνουν απ' τα Εύσματα του σκαφιντιγιού.

Του ισνάφι απ' τους ψουμάδεις στη Νιάουστα γίνηκειν στα 1918. «Συντεχνία αρτοποιών ο Άγιος Σάββας». Αυτοινοί που τόφκισαν φαίνονται στη φουτουγραφία 5.

Ίσαιμ, τα 1800 τα ψουμνιά στους Ρουμαίους κι οι μας στη Νιάουστα ζυμώνουνταν μη τα χέργια οι σκαφίδι ξυ-



Φουτ. 6. Μαϊά και αλάτι ρίχνιτι στου νιρό κι ανακατώνητι μι του αλεύρι μι τα χέργια. Ουπίσου φαίνονται του φκιάρι κι' η πάνα

λένιου (Φουτ. 6), κουματιάζουνταν, πλάθουνταν, σέβηνειν οι πανακότεις, πανουθιό οι μισάλεις κι, ψένουνταν οι φούρνους σαν κουφίνι απού μιλίσι, όπου ου Νιαουσινά τα σπητήγια. Οι στάχτεις κι οι Ζιάρεις τραβιούνταν μι του τραβητήρι, κι' ου φούρνους πανιάζουνταν μη την πάνα, μνια βριμένη τρανή πατσιαβούρα διμένη οι' ένα μακρύ Εύλου. Μικρά κουματσιούλα κάρβουνα κι στάχτεις ακουлноύσαν στου ψουμί κι' απού καμνιάφρας ύπαρχαν στη ψύχα μικρά κουματσιούλια όμους απ' τα τρίμματα της μυλόπιτρας που κρατανούσαν. Δεν είχαν μαϊά μύρας αμά μαϊές απού ξυνισμένου προυζύμη.

Έπινραν τη μαϊά, τη ζύμουναν μι αλεύρι οι ζιστό νιρό μι ουλίγου άλας ο, Ειλένιου σκαφίδι (Φουτουργ. 6) του πλάσκουναν ουλίγου απανουθιό πασπά λιζαν κι' ουλίγου αλεύρι κι του σκαπαζαν για 8—12 ώρες για να φουσκώσει (να γένε, ζύμωση). Ύσταρνας



Φουτ. 7. Ντιγιό φούρνοι μη του παλθό του σκέδιου

έβαναν άλλου άλας κι αλεύρι για όσα ψουμνιά ήθιλαν να φκιάσουν του ζύμουναν μι χλιό νιρό κι τ'άφηναν μνιάμηση ώρα για να φουσκώσει να γιουμόσει φουσκαλίδεις. Ύσταρνας γένουνταν οι καλέμκεις μι ζύγισμα, τάβαναν οι πανακότεις κι' ύσταρνας τα φούρνιζαν. Ίσαιμ τα 1820 ου φούρνους ήταν σαν τους δικούς μας (Φουτ. 7).

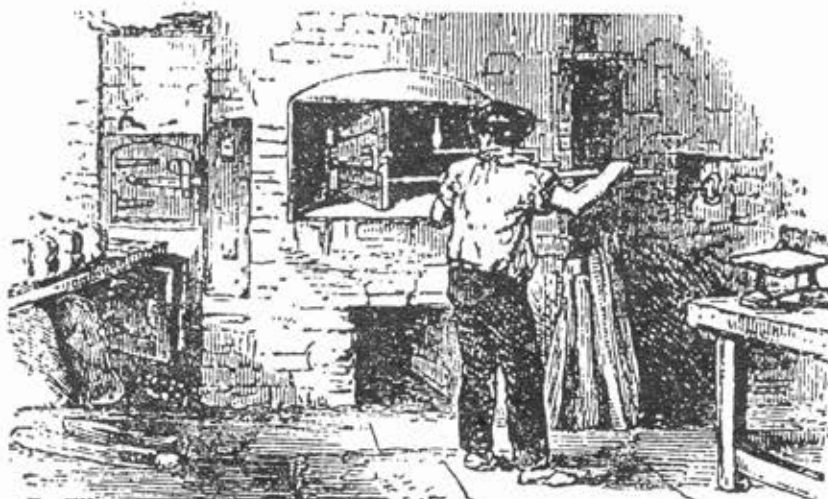
Τώρα φκιάνουν ψουμί μάι αγγλήγουρας μη μηχανές.

Στα 1830 ου φούρνους άλλαξειν κι του τζιάκι πήγειν στην άκρα (Φουτ. 8).

Κτίζουνταν σαν καμάρα μι τούβλα κι μι βάση 3.30x2.70 μέτρα. Στη μνιά την πλιωρά ήταν καμίνι, πόρτα απού χουντρή λαμαρίνα μη χειρούλι. Του καμίνι είχειν για τουν καπνό κουτό τζιά-

κι, 90 πόντους πόκλουβειν απότουμα μες στου φούρνου. Ου ζιστός ου αέρας πήγηνειν μέσα στου φούρνου κι' έβγινειν απρουστά στην πόρτα του φούρνου απού ίσιου τζιάκι. Ου φούρνους πανιάζουνταν μη βρημένη πατσιαβούρα οι' ένα Εύλου (την πάνα). Για να δοκιμάσουν αν κήκειν καλά ου φούρνους έριχναν στα τούβλα μνια χειριά αλεύρι. Όταν άσπριζειν χουρίς να καίγιτει τότε ου φούρνους ήταν έτοιμους. Τα ψουμνιά γένουνταν ντιγιό ουκάδεις κι' ου φούρνους αυτός χουρούσειν 140—150 καρβέλια. Έκλεινειν η πόρτα κι τα ψουμνιά ψένουνταν οι ντιγιό ώρεις.

Ακόμα κι τώρα στη Νιάουστα έχει φούρνους που καίν Εύλα απουκάτου



Φουτ. 8. Η φλόγα έκιγειν απού μιριά στα 1830. Η πόρτα της φουτιάς φαίνητι στα ζιρδά απ' του φούρνου. Ου ζιστός αέρας κανουνίζιτι δέξα μιριά απ' του χειρούλι

μια κι' η φλόγα βγαίνει απού μνιά τρύπα στη μέση.

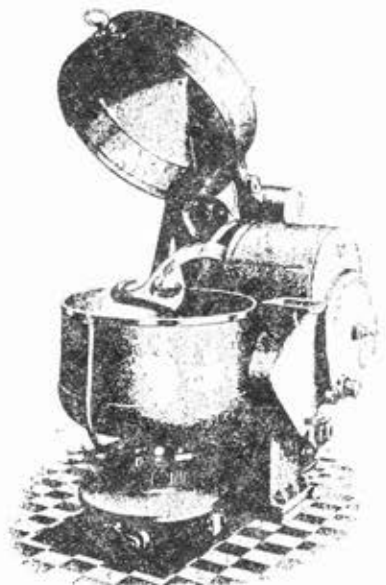
Η βορύτιρη δουλειά του ψουμά ή-
ταν του ανακάτουμα της μαϊάς κι η
πρώτη ζυμουτική μηχανή βρέθηκεν για
τ' ανακάτουμα της μαϊάς κι κινιούνταν
μι του χέρι. Στη Γαλλία έφκιασαν τέ-
τχια μηχανή στα 1853 κι κατά του 1858
βρέθηκεν ανακατουτήρι μη ατρουμηχα-
νή κι λουρι (EBENEZER) που δούλι-
ειν όξου απ' του ψουμάδικου. Στα
1879 οι WERNER και PFLEIDERER (φου-
τουγρ. 9) έφκιασαν μηχανή για ανακά-



Φουτουγρ. 9. Ζυμουτική μηχανή στα
1879

τουμα που δούλιψαν πουλλά χρόνια.
Έτσι γίνηκαν αργουστάσια απού τέτ-
χεις μηχανές στη Γερμανία, Αγγλία, Αυ-
στρία κι' Αμερική.

Στη χρουνιά αυτήν ου Αμερικάνους

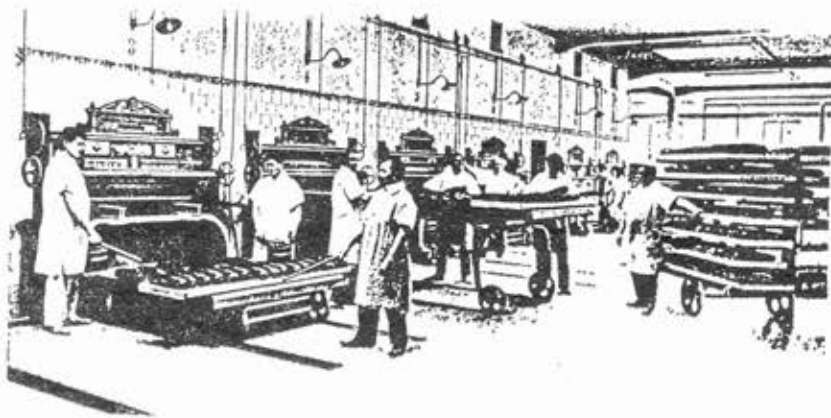


Φουτ. 10. Αυτή η ζυμουτική μηχανή
ν ή βρέθηκεν στα 1910 για μικρά
φουρνιάρικα

PERKINS ιδόρμουσιν καλουριφέρ
στους φούρνους μι σουλίνεις απού α-
τμόν μέσα στου φούρνου μι ικουνο-
μία στου καύσιμου κι πλειότιρη ζέστα.
Έτσι ου φούρνους είνι καθαρός απού
κόρβουνα κι στάχτη.

Μη τουν ιλικτιρισμό καταργήθηκαν
οι μηχανές μι τα λουργιά γιατί ήταν
ιπίφουβεις κι' έβαλαν μούτερ ιλιχτιρ-
κό. Οι μηχανές για ανακάτουμα γίνη-
καν καμπόσα ουρνέκια σα νταούλια, σα
σφαίρα μη ένα ντιγιό μπράτζα για ζύ-
μουμα (Φουτ. 10).

Του πλάσιμου κι του κόψιμου απ' του
προυζίμι αχίρησαν να γένουντι μι μη-
χανές όπους δουλεύουν ίσιαμι τώρα.
Έφκιασαν κι φούρνους μι βάση που
κουνιούνταν κι' έρχουνταν όξου' έτσι
τα ψουμά σέβηναν κι' έβγιναν εύκου-
λα. Έτσι γίνηκαν κι τρανά αργουστά-
σια για ψουμί (Φουτ. 11).



Φουτ. 11. Οι φούρνοι αυτοί ζισταίνονται μι ατμόν, κι έχουν πάτουμα που
βγαίνει όξου

Του πλάσιμου γένητι μι ντιγιό κύλι-
νους που κινιούντι μι μούτερ.

Στα 1920 κι' ύσταρνας μι λιχτιρκά
μούτέργια ζύμουναν κι κουμάτχιαζαν σι
πλάστά του ψουμί κι' οι μαϊές ανακα-
τώνουνταν κι φούσκουναν σι 26 βα-
θμούς θερμουκρασία, αντίς για τρεις ώ-
ρεις σι μισή ώρα. Κι' αντίς να μοιρά-
ζουν του ψουμί μι τους αραμπάδες,
τώρα μοιράζουν του ψουμί μι τ' αυτου-
κίνητα μάι αγγήγουρας. Τότι στη Νιά-
ουστα του ψουμί απ' του φούρνου του
Μανθόιου του μοίραζειν μη τουν αρα-
μπά ου Αλέξης ου Πιτσιούνης.

Στα 1950 ου φούρνους μι πάτουμα
που μιτακινιούνταν γίνηκειν φούρνους
μη καυστήραν πόκιγειν πιτρέλιου στη
μνιά την άκρα ή απού κάτου κι' ου
φούρνους γίνηκειν μι πατώματα. Έ-
χουμι κι τέτχους φούρνους στη Νιά-
ουστα.

Τώρα μιτά του 1951 μι την ιέλιξη
φκιάνουν ψουμί χουρίς να καρτιρύν

να φουσκώσει. Ανακατώνουν τη μαϊά
της μπύρας πουλύ αντιγαστικά μη ζυ-
μουτική μηχανή που ζυμώνει ίσαμι 300
κιλά αλεύρι μάνι μάνι. Του προυζίμι
κουματιόζητι σι ψουμά, φουσκώνει κι
ψένητι, σι ντιγιό ώρεις. Σι μικρά σπή-
τχια ψένουν κι ψουμί μι μικρουκύματα.

Τότ, τα παλιά τα χρόνια στη Νιά-
ουστα οι φούρνοι ήταν μέσα στα χά-
νια κι' ήταν απάνου απού είκουσι χά-
νια μέσα κι κουντά στου παζάρι. Είκεί
ειπέζιβαν οι κυρατζήδο, μι τ' άλουγά
τους κι' αργότιρα μι τα κόρα τους. Εί-
κει έτρουγαν γιατί είχουν κι μαγειριά,
είκει κοιμούνταν άνθρωποι κι' άλουγα
ή μουλάργια. Είχουν αχούργια τρανά,
κι ζαϊρέν κι ταί για τα ζώα. Τα πλειό-
τιρα τα φαγιά ήταν φουρνιστά, νταβά-
δεις κι γκιουβετσκια, πήτεις κι τέτχια.

Ου χαντζής είχουν κι βουηθούς για
του φούρνου, του μαγειριό, τα κρι-

βάτχια κι τα παχιά μη τ' αχούργια ή
κι για πιτάλουμα. Έφκιαναν κι τημάρι
στ' άλουγα (βούρτσισμα μι σιδήρινου
ξυστρί).

Μιτά τα 1870—1890 οι φούρνοι
στη Νιάουστα γίνηκαν Ειχουριστά απ'
τα χάνια.

Τώρα αντίς για χάνια έφκιασαν μο-
τέλ γι' αυτουκίνητα κι' ανθρώπους.

Η Νιάουστα τα χρόνια είκείνα ιπί
Τουρκίας πριν τα τραίνα κι' τ' αυτου-
κίνητα, τήαν πέραςμα απού πολλούς
κιρατζήδεις, πόρχουνταν απ' τη Σαλου
νίκη μι είδη μπακαλικής, υφάσματα,
γιαλικά κι λουγίσμα άλλα πράγματα
φουρτουμένα στ' άλουγα. Έρχουνταν
κι απ' την Τούζλα (Αλικές Κατερί-
νης) μι άλας. Πιρνούσαν απού μουνου-
πάτχια του βουνό μας για την Κόζιαν-
νη, Φλώρινα, Καστοργιά (Αμύντιου),
Σόρουβιτς, Μπιτόλια κι' ακόμα σιαπέ-
ρα, Βιλιγρόδι κι' ίσιαμι την Αυστρία κι'
αλλού. Κι' ήταν παυλλοί αυτοινοί που

πιρνούσαν για τ' αυτό κι' ύπαρχαν
πουλλά χάνια κι πουλλοί φούρνοι, κι
μύλοι γι' αλεύρι.

Τώρα παν τα χάνια κι' οι μύλοι' μού-
γκι φούρνοι, απόμειναν.

Η Νιάουστα πριν του χαλασμού αμά
κι' ύσταρνας είχειν τρανό ιμωδριου σι
πουλλά πράγματα. Όλα τα σπίτχια εί-
χαν αργαλιούς που ύφιναν σισιάκια, μι-
ταξουτά απού μιτάξι που κοιτάζαν, αρ-
γαστήργια πόφκιαναν όπλα κι χαβλιά
(προυσόψια), υφαντά τραπιζουμένταλα,
προυσκεφαλα. Έφκιαναν πάλεις, μα-
χαίργια, ήειραν να βάφουν μαλιό, μπα-
μπάκια κ, μιτάξια, να δουλεύουν του
χρυσό.

Όπλα έφκιαναν τ' αδέρφκια Τζιου-
βάρα, Χρ. Πλήκα, τα τέσσαρα αδέρφκια
Κωστιούλη (Ντότοης, Δημήτρης, Κώ-
στας κι Τζίμους) κι' ου Αναστάσης Λι-
λιάμπης. Τα όπλα ήταν ξιακουστά σι
νησιάνι που γιόμουζαν απ' τ' αμπρου-
στά. Οι κυροτζίδο, έπειραν τα πράγμα-
τα αυτά σι όλην την Ιλλάδα κι στου ι-
ξουτιρικό κι' έφιναν απού κε, χρυσό,
ντγιαμάντγια, σπιτικά πράγματα κι' άλ-
λα, για τ' αυτό στη Νιάουστα ύπαρχαν
κι πουλλοί φούρνοι κ, χάνια.

Οι φουρνάριδες στη Νιάουστα έψη-
ναν φαγιό όπους κι τώρα. Έφκιαναν
λαγάνεις κι πουλλοί έφκιαναν σιμίτχια
μη μαϊό απού ριβίτχια φταζμίτικα (ε-
φτάζυμα). Τα ριβίτχια στομπίζουσαν
κ, ρίχνουνταν σι ζιστό νιρό.

Πριν φκιάσε, ου Τζέπουσ φούρνουν
για κουλούργια στου Τζιαμί κουντά, τα
κουλούργια τάφηννα για δώρου φτυ
πιντγιά, απ' τη Σαλουνίκη ή τη Βέρ-
για διμένα αρμοθιά σ' έναν σπάγγουν.
Στη Νιάουστα είχαν μούγγι σιμίτχια.

Στα μέρες της μιγάλης ιβδουμάδας
τη Μιγάλη Πέφτη κι ύσταρνας οι φουρ-
νάριδοι έφκιαναν κι Κουλίκια (τσουρέ-
κια στρόγγυλα) φταζμίτικα που τά'βγα-
ζαν στου λότου. Όλοινοι γράφουνταν
μι μνια ντγιό δραχμές του νούμριου στα
κουλίκια.

Τώρα νούδι κουλίκια τέτχια γένουν-
τι νούδι σιμίτχια. Έφκιαναν κι ψουμί
απού μαϊό λυγιάς (Λυκίσκο). Τα λου-
λύντγια της τάβαναν σ' ένα καδί μι
νιρό για να ζυμουθούν. Εικείνου του
νιρό του ζύμουναν μι αλεύρι σα μαϊό
που την έβαναν σι ζιστό μέρους να
φουσκώσε, κι' ύσταρνας ζυμώνουνταν
ψουμί. Οι πρόσφιγγοι έφκιαναν τέτχιο
ψουμί.

Τότι τα καλύτρηρα τα ξύλα για του
κάψιμου του φούρνου ήταν γούρα, σι-
ουμάργια, φράσα κι' άλλα πούταν κόκ-
κινα κι στιγνά απού προυσήλιου ή τα
τσιαραλούκια που τά'κουφταν απού κα-

μένου δάσους ή τά'πειραν απή καμίνια
όντας δεν καίγουνταν καλά να γένουν
κάρβουνα. Τα ξύλα τά'φιναν οι ξυ-
λουφουροί, οι αρχουδουχουρητάδοι, κι'
οι γιούφτοι απ' του βουνό μας μι ά-
λουγα, μουλάργια κι γουμάργια.

Στη Νιάουστα τα παλιά τα χρόνια
δεν έρχουνταν μούγκι κυροτζίδεις αμά
κι' οι χουργιάτοι απ' τα χουργιά τρου-
γιούρου κι' όλοινοι αγόραζαν ψουμί χά-
σκου καλέμκα για τα πιντγιά τους που
τό'τρουγαν σα φρούτου. Ακόμα κι στη
Νιάουστα οι πλειότρηεις οικουγένειεις
αγόραζαν για τα πιντγιά τους άσπρου
χάσκου ψουμί φρέσκου που του μοί-
ραζαν σι ίσια κουμάτχια για όλους σα
φρούτου.

Του ιανάφ, απ' τους ψουμάδοι στη
Νιάουστα γίνηκειν στα 1918 απ' τους
ψουμάδεις που φαίνονται στη φουτου-
γραφία 5, απ' του 1921. Κι είναι στην
ουπίσου τη σειρά απού διτιά στ' αρι-
στηρά ου Ζέμους, ου Σιώνης, ου Λίτης
ή Τρούπκους, ου Παπακώστας ή Ζε-
βαίλεπ (πάρει ψουμί) ου Μαλάκης, ου
Πιττάκης ή Παρόλας Τζαφείρης κι' ου
Φειδάρης. Στην αμπρουστινή τη σειρά
αυτοιοί που κάθουντ, απ' τα ζιρβά
στα διτιά, ου Τσίρους, ου Φασούλας,
ου Γαλανός Κώστας, ου Αμούτζιας κι'
ου Παπής. Του Ζέμου ου φούρνους εί-
νι ακόμα εικεί που ήταν ουπίσου απ'
τους Αγια Μηνά, ου Σιώνης είχειν
φούρνουν στου Αγιώρη, ου Λίτης ου-
πίσου απ' του ουρουλόγι, ου Παπακώ-
στας στου Τσιαούση του παλιό σπίτι
απού κάτω. Ου Πιττάκης στην Ουμό-
νοια αμπρουστά, ου Τσίρους στου Α-
για Μηνά κι' ου Φασούλας, ου Αμού-
τζιας στα Γαλάκια κι' ου Γαλανός ι-
δωθι απ' του γκιουφύρι απ' τα μπ-
τάνια.

Ύσταρνας γίνηκαν κι' αλοιοι φούρ-
νοι σαν που σταμάτησιν του ζύμου-
μα στα σπίτχια της Νιάουστας.

Φώναζειν μνια μπάμπου τη Νάνα μου:
«Λένκουου, Λένκου μαρή δόμι ουλίγου
ταυν γάστρου σου να ψήσου ένα νι-
βατό». «Α', Τώρα τρώμ, απ' τη μάκινα
(μηχανή) ψουμί», τάχα έτοιμου ψου-
μί.

Η γάστρα ήταν για καμνιά πήττα,
καναν νταβάν μι ψάρι ή κρέας κι τέτ-
χια ή κανα νιβατό. Τ' ανιβατό τόψηναν
κι στου φούρνου αμπρουστά στην πόρ-
τα πανουθιό στη χόβουλι στην πυρου-
σκιά. Γένουνταν απού φουσκουμένου
προυζίμι ζυμουμένου μι ουλίγη λίγδα
κι' απλουμένου στην τάφα ντγιό δά-
χτυλα πάχους. Απανουθιό μπουντούσαν
κουματισιούλα μπότισουν.

Τώρα πουλύ ουλίγεις νοικουκρές

φκιάνουν ανιβατό στην ηλιεκτική κου-
ζίνα.

Η γάστρα ήταν λαμαρίνα χουντρή
στρόγγυλη φκισμένη σι σιδηράν καμ-
πουριαστή μη χειρούλι, απανουθιό κι'
ένα σιφάνι απού βουτσά για να βαστά-
ει απανουθιό ντγιό τρία δάχτυλα στά-
χτη. Η στάχτη βαστούσειν την πύρα
Τη γάστρα την έβαναν σι πυρουσκιά
όξου στου μπαξέ ή στην ανοιχτή αυλή
κι την έκιγαν μι τσάκνα κι ξύλα κι'
όντας άσπριζειν καλά καλά τραβούσαν
απού κάτω τα τσάκνα κι τα ξύλα που
κάπνιζαν, άπλουναν τη ζιόρι, έβαναν
την τάφα ή του νταβά στην πυρουσκιά
κι' απανουθιό την καπάκουναν μι τη
γάστρα ώσπου να ψηθεί. Τη γάστρα
την τσάκουναν απ' του χειρούλι μι πα-
τσιαβούρα.

Άλλοι ψουμάδοι στη Νιάουστα ήταν
ου Πιτσιούνης, ου Τάσης, ου Μπου-
μπουλιός, ου Δημητρός στη Λαϊκή ου
Απουστουλίδης στου συνοικισμό, ου Θυ-
μίου Βλάχους στου Αγια Μηνά, ου
Ζιαμπάκας στου σπίτι του Μπουχώρη
κουντά, ου Άγγιλου είχειν φούρνουν
απέναντι απ' του Πιτσιούνη, ου Για-
ούς είχειν φούρνουν στην Πουλιάννα.
Αυτός σα που ξέπησειν απ' του πχι,
έπιζειν κ, κλαρίνου κι πήγηνειν στα
σπίτχια μι του κλαρίνου, έπηζειν ώ-
που να τουν κατηβάσουν μνια κούπα
κρασί αν δεν τουν έδουναν δεν έφημ-
γειν.

Οι φουρνάριδοι στη Νιάουστα έχουν
ιονάφι τ' Αγια Σάββα όπους λεν: Αγια
Βαρβάρα βαρβαρώνει, Αγιας Σάββας
σαβανώνει κ, Αγιας Νικόλας παραχώ-
νει» γιατί οι γιουρτές είναι η μνια κουν-
τά στην άλλη.

Ου Αγιας Σάββας είναι προυσάτης
στους ψουμάδεις γιατί κι' αυτός ήταν
ψουμάς. Μνια μέρα που την έχασειν
ή τις την είχαν κλέψει την πάνα, που
πάνιαζειν του φούρνου, αναγκάστηκεν
να σέβει μέσα στου καμένου του φούρ-
νου για να τραβήξει, κι να καθαρίσει
τις στάχτες μι του φουκάλι. Έτσι σέ-
βηκειν καθάρισειν του φούρνου δίχους
να καγεί ή να πάθε, τίπουτας κι' αυ-
τό ήταν ένα θειάμα, έτσι τουν έφκια-
σαν προυσάτη τους.



Ο Φρειδερίκος Νίτσε και η Αρχαία Ελλάδα

Είναι πολύ λυπηρό και απεχθές δεκτο που ένας από τους μεγαλύτερους φιλόσοφους και ποιητές του παρασμένου αιώνα που ύμνησε και δόξασε την Αρχαία Ελλάδα όσο κανένας άλλος φιλόσοφος έλληνας ή ξένος να είναι συνειδητά ή ασυνείδητα τόσο παραξηγημένος. Το έργο του συνδέθηκε με το ναζισμό παρόλο που ο ίδιος με το έργο του αυτό στάθηκε ένας από τους μεγαλύτερους επικριτές του εθνικισμού και αντισημιτισμού καθώς και όλων των άλλων τάσεων που στην εποχή του εμφανίστηκαν για να κορυφωθούν τελικά με τη μορφή του ναζισμού. Αν ο φασισμός εκμεταλλεύτηκε χυδαία ορισμένες από τις φιλοσοφικές απόψεις του Νίτσε σε αυτό δεν είναι υπεύθυνος ο φιλόσοφος ούτε το έργο του όπως δεν είναι υπεύθυνος ο μεγάλος Βάγκνερ αν ο Χίτλερ χρησιμοποίησε ορισμένα μουσικά του έργα. Ο Νίτσε πίστευε όσο κανένας άλλος στην ανθρωπιά του Ανθρώπου, στη μεγαλοσύνη του στη δημιουργικότητά του και στην ικανότητά του να μεταλλάξει τον κόσμο και το πεπρωμένο. Όλοι σχεδόν οι μεγάλοι ευρωπαϊκοί διανοητές και δημιουργοί του εικοστού αιώνα όπως φιλόσοφοι, ποιητές, μυθιστοριογράφοι, θεολόγοι ακόμα και ο ίδιος ο Φρόυντ ομολογούν άμεσα ή έμμεσα το μεγάλο τους χρέος στο έργο του Νίτσε.

Στο περίφημο νεανικό του έργο «Η γέννηση της τραγωδίας» γίνεται μια βαθιά ανάλυση της αρχαίας τραγωδίας αλλά ταυτόχρονα φανερώνεται και ο ίδιος του ο εαυτός, που επηρεάζεται συνειδητά από την αρχαία Ελληνική προσωκρατική φιλοσοφία το βαγνερικό δράμα και τον Σοπενχάουερ. Ξεκινώντας από τις αντιλήψεις των αρχαίων Ελλήνων οικοδόμησε την φιλοσοφία του για τον ανώτερο άνθρωπο και το σύστη-

μά του για τη ζωή και το θάνατο των πολιτισμών. Η φιλοσοφική σκέψη αυτή καθ' εαυτή θεωρείται ως η ανώτερη μορφή φαντασίας. Το φιλοσοφικό πνεύμα με τα φτερά της φαντασίας ξεχωρίζει πέρα από το πραγ-

Του Γιάννη Μυλωνά Φυσικού Μαθηματικού

ματικό και δουλεύεται στο απόλυτο όπου και πραγματώνεται. Κάθε φιλοσοφικό σύστημα είναι μια ποιητική μεταφορά ένα έργο τέχνης μια υποκειμενική δημιουργία στην ανώτερη μορφή έκφρασής της, που χρωστά το δικαίωμα της ζωής στην ε-μορφιά της αισθητικής.

Εκστασιάζεται από τον πλούτο των ιδεών των Ελλήνων φιλοσόφων και γράφει: «Ο δρόμος που οδηγεί από τον Θαλή στο Σωκράτη είναι αληθινά καταπληκτικός». Το θεατρικό του έργο Εμπεδοκλής με το πρόσωπο και μυστηριακό μεγαλείο αποτελεί το ιδεώδες του φιλόσοφου και του προφήτη. Το ιδεώδες αυτό θα αναγεννηθώ στο Ζαρατούστρα. Η μελέτη του για τους Προσωκρατικούς είναι ένα ποίημα για την καταγωγή της φιλοσοφίας όπως το βιβλίο του για την Τραγωδία είναι ένα ποίημα με έντονο προσωπικό στοιχείο για την καταγωγή της τραγικής τέχνης. Ο Νίτσε πιστεύει ότι οι δυο αυτές μεγαλειώδεις διαστάσεις της ανθρωπίνης σκέψης φυτρώσαν ταυτόχρονα από τον ίδιο κορμό, τον ελληνικό πολιτισμό στην πιο ολοκληρωμένη του ακμή δηλαδή στην προκλαστική εποχή. Γι' αυτό και έχει μεγάλη προκατάληψη για τον Σωκράτη και τον Πλάτωνα. Πίστεψε επηρεασμένος από την σκέψη του Σοπενχάουερ πως η Τραγωδία και η φιλοσοφία ήταν δυο ταυτόχρο-

νες ανακαλύψεις και εφευρέσεις μιας εύρωστης και γεμάτης υγείας ζωτικής θέλησης και δύναμης που με την αισθητική και ορθολογική ερμηνεία των μύθων, με την χρησιμοποίηση και την έξαρση των ελλατωμάτων και των αρετών της φυλής έτειναν στην ενοποίηση, την δυναμική ενίσχυση και πολεμική θωράκιση του απειλούμενου Ελληνισμού.

Προσπαθώ τώρα να μεταφέρει το μεγαλειώδες νόημα και παράδειγμα της Αρχαίας Ελλάδας στον σύγχρονο κόσμο της πατρίδας του. Αν δηλαδή η τραγωδία και η φιλοσοφία έσωσαν και απαθανάτισαν τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό που κινδύνευε δεν θα μπορούσε άραγε το Βαγνερικό δράμα και η σοπενχάουερική ή μάλλον η Νίτσεϊκή φιλοσοφία να βοηθήσουν με τη σειρά τους στην ανάπτυξη ενός ρωμαλέου, αναπτυγμένου και ακτινοδύλου γερμανισμού. Γιαυτό θεωρεί τον φιλόσοφο ως γιατρό του πολιτισμού. Γιαυτό δια μέσου της φιλοσοφίας και της τέχνης θα πρέπει να περιοριστούν τα αχαλίνωτα πάθη η ακλόαστη περιέργεια και να εξυψωθούν όλες οι ανθρώπινες αξίες που θεραπεύουν τους κανόνες του ωραίου τους νόμους του ορθολογισμού και της δύναμης και του υψηλού ύψους. Ο ρόλος των φιλοσόφων είναι να ξεχωρίζουν και να συντηρούν ότι είναι μεγάλο και άξιο να επιζητή και να παράγουν τα αιώνια χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες της ιδιοφυΐας και της αλήθειας της φυλής και του πολιτισμού.

Περί των Ελλήνων

Στη συνέχεια παραθέτουμε αποσπάσματα από το έργο του Νίτσε που αναφέρονται στους Αρχαίους Έλληνες. Εδώ πραγματικά ο Νίτσε υμνεί όσο κανένας άλλος την Αρχαία Ελλάδα. Γράφει,

«Με ένα λαό μεγαλόφυη συμβαίνει: ότι και με τον άνθρωπο τον μεγαλοφυή. Και οι παραμικρότερες εκδηλώσεις της ζωής έχουν το σημάδι της μεγαλοφυΐας. Οι Έλληνες είναι όπως και η μεγαλοφυΐα: απλοί. Γιαυτό είναι δάσκαλοι αθάνατοι. Οι θεοί τους τα δημιουργήματά τους φέρνουν την σφραγίδα της απλότητας τόσο που συχνά μένει κανείς εκστατικός βλέποντας ως τι σημείο είναι μοναδικοί σ' αυτή τους την απλότητα. Και παραδόξως είναι εξίσου βαθείς όσο και απλοί. Έχουνε μέσα τους κάτι από το έργο της τέχνης. Ο κόσμος μπορεί να είναι όσο θέλει σκοτεινός όμως αρκεί να παρεμβάλουμε ένα κομμάτι ελληνικής ζωής για να φωτιστεί αμέσως άπλετα. Θα προσπαθήσουμε να διδαχθούμε από τους Έλληνες και να διδάξουμε με οδηγό το παράδειγμά τους. Αυτό θα είναι το έργο μας (XVII σ. 362)».

«Ο Έλλην δεν είναι ούτε αισιόδοξος ούτε απαισιόδοξος είναι στην βαθύτατη ουσία του ανδρικός, βλέπει τα τρομερά πράγματα όπως είναι και δεν τα κρύβει από τον εαυτό του».

«Ο άνθρωπος είναι κάτι που πρέπει να ξεπεραστεί και τούτο είναι ζήτημα ύψους. Οι Έλληνες είναι αξιοθαύμαστοι: Πρόγονοί μου είναι ο Ηρακλείστος, ο Εριπεδοκλής, ο Σπινόζα και Γκαίτε (XIV, σ. 263)».

«Δεν γνώρισα ποτέ κανέναν που να είχε εμπνεύσει τόσο σεδασμό όσον οι Έλληνες φιλόσοφοι (XI σ. 159)».

«Όλα τα φιλοσοφικά συστήματα είναι ξεπερασμένα, οι Έλληνες ακτινοβολούν με μια λάμψη δυνατότερη παρά ποτέ ειδικά οι Έλληνες πριν από τον Σωκράτη (XIII)».

«Ο Έλλην είναι εκείνος που μέχρι στιγμής έφερε τον άνθρωπο μακρύτερα (XIII)».

«Ξαναγυρίζουμε σήμερα σ' αυτές τις θεμελιακές εξηγήσεις του σύμπαντος που το Ελληνικό πνεύμα ανακάλυψε με τον Αναξίμανδρο, τον

Ηράκλειτο, τον Παρμενίδη, τον Εριπεδοκλή, τον Δημόκριτο και τον Αναξαγόρα. Γινόμαστε από μέρα σε μέρα περισσότερο Έλληνες. Πρώτα, πρώτα φυσικά στις αντιλήψεις και στις κλίσεις μας, σαν να μην είμαστε παρά ελληνίζοντα φαντάσματα, μάς ελπίσουμε πως μια μέρα θα γίνουμε και κατά φύση Έλληνες (XV)».

«Η γνωριμία με τους μεγάλους Έλληνες ήταν ο μεγάλος δάσκαλός μου. Υπάρχουν περισσότερα πράγματα να σεδαστή κανείς στον Ηράκλειτο, στον Εριπεδοκλή, στον Παρμενίδη, στον Αναξαγόρα, στον Δημόκριτο παρά στους νεώτερους (XII)».

«Οι αληθινοί Έλληνες φιλόσοφοι είναι οι Προσωκρατικοί. Είναι: όλοι πρόσωπα διακεκριμένα που ζούνε μακριά από το λαό και τις κοινές συνήθειες, ώριμοι, σοβαροί με το βλέμμα ραθυμό. Ανακαλύπτουν πριν από τους σοφούς όλες τις μεγάλες έννοιες των πραγμάτων, αντιπροσωπεύουν τις μεγάλες αυτές έννοιες, μετακρίπτουν οι ίδιοι σε συστήματα».

«Τα πρωτότυπα των ηρώων της τραγωδίας είναι οι μεγάλοι άνδρες της εποχής οι ήρωες του Αισχύλου είναι αδελφοί του Ηρακλείτου. Ας μη φαντασθεί κανείς πως ο Φειδίας κι ο Πλάτωνας θα μπορούσαν ποτέ να υπάρξουν χωρίς την τραγωδία (IX)».

«Ξεχωρίζω με θαύματα σεδασμό το όνομα του Ηρακλείτου».

«Με μόνη τη φιλοσοφική τους υπόσταση έχουν φτάσει στον ανώτατο βαθμό του κλασικισμού σε ότι αφορά την επιστημονική σκέψη. Δεν υπήρξε ποτέ τέτοια έστω και κατά προσέγγιση σειρά φιλοσόφων στους οποίους η φιλοσοφική δυναμική να έχει αναπτυχθεί με τόση πληρότητα. Η πιο ελκυστική περίοδος είναι ίσως η πρώτη. Φύσσει με τόσο μεγαλειότητα η πρωτοτυπία όπως του Αναξαγόρα, του Ηρακλείτου, του Εριπεδοκλή, του Παρμενίδη, του Δημόκριτου τόσες προσωπικότητες που α-

γνοούσαν τον ανταγωνισμό του όντος και του πνεύματος και που επαληθεύανε τη θεωρία τους με την πράξη. Ο χαμός των έργων τους είναι: καταστροφή πελώρια. Είναι ίσως αξιοσημείωτο το ότι σε ένα λαό τόσο ενστακτικώς ενεργητικό, η σκέψη μαζί με τη μορφή πήρε τέτοια ανάπτυξη. Στο σύνολο δεν ξεχωρίζει κανείς αντιφάσεις όμως οι διαφορές εκφάνσεις κι ακόμα οι έμφυτες ιδιότητες των διαφόρων φυλών της Ελλάδας φαίνονται να εκδηλώνονται στους διαφόρους φιλοσόφους».

«Ότι μας χωρίζει από τον Καντ, όπως και από τον Πλάτωνα και τον Αριστοτέλη είναι ότι παραδεχόμαστε το γίνεσθαι ακόμη και σε αυτά τα αύλα πράγματα, είμαστε ολότελα εμποτισμένοι από το ιστορικό πνεύμα. Αυτού είναι η μεγάλη καμπή. Ο Λαμαρκ και ο Χεγκελ και αυτός ο Νταρβιν δεν είναι παρά μια συνισταμένη. Η σκέψη του Ηρακλείτου και του Εριπεδοκλή αναστήθηκε (XIII)».

«Ο Αναξάγορας προσπαθεί να ορθώσει ένα ιδεώδες δημοκρατίας ανάμεσα σε πολυτάραχα ρεύματα που έτειναν στη δημιουργία».

Ηράκλειτος: ο κόσμος αμειψόμενος με το νόμο. Πως ο κόσμος αυτός μπορούσε να ήτανε κόσμος αδικίας; Η εκπλήρωση του νόμου είναι απόλυτη το αντίθετο είναι: ατακία. Οι κακοί δεν πρόκειται να αλλάξουν τίποτα τα μεγάλα πρόβλημα της αξίας του γίνεσθαι που τέθηκαν από τον Ηρακλειτο και τον Αναξίμανδρο: δηλ. αν είναι θεμιτό να χρησιμοποιήσουμε μια ηθική ή αισθηματική εκτίμηση στο όλον του σύμπαντος.

Το μεγάλο πρόβλημα του βίου που παίζει η νόηση στο γίνεσθαι του οποίου καθορίζει τους σκοπούς: πρόβλημα τιθεμένο από τον Αναξάγορα.

Το μεγάλο πρόβλημα της ύπαρξης του όντος και του ορισμού του φαινόμενου: τιθεμένο από τους Ελεάτες.

Όλα τα μεγάλα προβλήματα τέθηκαν πριν από το Σωκράτη».

Δεν χρειάζονται σχόλια για τα παραπάνω οσάσο θα πούμε ένα μόνο πράγμα. Ο Νίτσε είναι παραξήγρημένος φιλόσοφος αλλά αυτοί που τον κρίνουν και τον καταδικάζουν τον αγνοούν κιόλας. Θα πρέπει πρώτα να γνωρίσουν το έργο του και μετά να εκφέρουν γνώμη. Υπάρχουν επίσης και πολλές άλλες αιτίες αλλά δεν θα αναφερθούμε περεταίρω σε αυτές. Πιο κάτω δίνουμε μια ερμηνεία του Νίτσεϊκου δράματος σύμφωνα βέβαια με την αντίληψη και δικίωσή μας για το έργο του.

Νίτσεϊκο δράμα

Μόνος του με το μπαστούνι του σκαρφαλωμένος στα βουνά της Γερμανίας ατενίζει τα πανέμορφα τοπία, εκστασιάζεται και η αχαλίνωτη εκρηκτική φαντασία γεμίζει το μυαλό του και το πνεύμα του. Φωνάζει, ουρλιάζει σε ένα ξέσπασμα ηρωικής υπερκοσμίας έκσταση να τον ακούσουν πέρα στην Τροία στα νησιά της Ιωνίας, στα Άδδηρα στην Έφεσο όπου ο αγαπημένος του φιλόσοφος Ηρακλείτης τούδωσε την αιώνια αλήθεια, την αιώνια νεώτητα του γίγνεσθαι και τραγουδά και λατρεύει το Βάγνερ αλλά ταυτόχρονα κλαίει, οδύρεται και τον μισεί: εξαιτίας του Πάρσιφαλ. Και η μαγεμένη έμπνευση όμοια με ορμητικό, συμπαντικό χείμαρρο σαν ένα θείο παιγνίδι ανάμεσα και πέρα από το καλό και το κακό τον κατακυριεύει και ο ίδιος κατακαυλώνει την απάτη και την ψευδαίσθηση και αχαλιάζεται η ψυχή του από το καθολικό το θείο το Σπινόζικο πνεύμα του Σόμπαντος. Ο Ηρακλείτης άνθρωπος δεν είναι παρά θνητός. Ξεός και ο θεός δεν είναι παρά θάνατος άνθρωπος. Και ο Νίτσε τρελάνεται και τιμωρείται στην τρέμουσα παράνειά του από το κατακτημένο πάθος της αιώνιας αλήθειας της Ηρακλείτης φιλοσοφίας όπως ο Δημόκριτος παθιάζεται από τη γνώση

και για να μην τον αποσπά ο εξωτερικός κόσμος από τις σκέψεις του βγάζει τα ίδια του τα μάτια όπως και ο Εμπεδοκλής από το πάθος της γνώσης παίπτει στο υφαίστιο της Αίτνας.

Αναπτρώνεται η ψυχή του και ταυτίζεται με την καθολική ψυχή του Σόμπαντος και μέσα από τους μυστικούς διάδλους των αισθήσεών του ο εξωτερικός κόσμος γίνεται έμπνευση και αυτή γίνεται πίστη και η πίστη γίνεται θάρρος και το θάρρος δύναμη ηρωική και υπερανθρώπινη. Αχ αυτή η έκταση που παίξει το παιγνίδι του ανθρώπου και του υπερανθρώπου του θείου και του μύθου του Έλληνα και του μύθου Έλληνα. Συμπληρώνεται το χροναίο μέλλον του και αυτός ανοίγει νέους δρόμους από το θείο δράμα του παρελθόντος. Η πραγματώσή του ως υπερανθρώπου είναι και ο χαμός του, η άρνησή του, η πτώση του και αυτό το ξέρει διότι στο μέτωπό του στην καρδιά του, στο πνεύμα του υπέρτατη αλήθεια είναι η Ηρακλείτικα σοφία. Οσάσο γνωρίζει ότι έχει το θείο ενορατικό χάρισμα της διαισθητικής παράστασης του κόσμου που τον αντανάχλα και τον ανακαλύπτει με ποιοτικά ανώτερης μορφής δημιουργήματα στην πανανθρώπινη ή μάλλον στην υπερανθρώπινη, καθολική, μεταμορφωτική άφθαρτη και αθάνατη Τέχνη της αρχαίας τραγωδίας και της Βαγνερικής Μουσικής.

Η φωτιά αυτό το αιώνιο πυρ του Ηρακλείτου όπου «εκ πυρός τα πάντα συνεσταται και εις αυτού αναλύεσθαι» πάντα δε γίγνεσθαι καθ' εμμενην και δια της εναντιοδρομίας ηρμισθαι τα όντα...» πυρπολεί την ψυχή και το πνεύμα του και τα διαχέει στο άπειρο στον κόσμο της πολλαπλότητας και στον κόσμο του ενός. Το πνεύμα του εκδηλώνεται με όλες τις διαφορετικές ποιότητες της φιλοσοφίας της τέχνης της ποίησης και της λογοτεχνίας.

Η δύναμη της αλήθειας τον συ-

ναρπάζει και ηχεί μέσα του σαν ένα πολεμικό τραγούδι φιλοσοφικού και ηρωικού ύμνου. Ταυτόχρονα παθίνει ξαφνικές κρίσεις από τον παράλογο σκοτισμό, τις δεισιδαμονίες των πνευμάτων, την απέχθεια, την βαρβαρότητα και την καθολική απώλεια της έλλογης ενόρασης του ανθρώπου. Θέλει να διαλαύσει στους δρόμους και στις πλατείες την έκσταση των φιλοσοφικών του συλήψεων αλλά δεν το κάνει και αποτραβιέται και αποστασιοποιείται στον εσώτερο εαυτό του και γίνεται παρανάλωμα ζάλης του συνειδητού και του υποσυνειδητού θρηνώντας τον αθεράπευτο έρωτα και την τεμαχισμένη ολότητα της παράστασης του κόσμου.

Πως και πότε θα δικαιωθεί ο άνθρωπος που εμφανίζεται, ξεφυτρώνει τυχαία και κατακυρνίζεται στο υποκοσμικό κενό των ορφικών μυστηρίων στα παράξενα ιερογλυφικά των τελετουργιών τους και στον αθεράπευτο απραγματοποίητο πόθο μιás ελεύθερης, αληθινής, ωραίας και μεγάλης ζωής; Σαν επίφοβος και γρήγορος περιπατητής ενσάρκω νει τους πειρασμούς και τους κινδύνους της εγκόσμιας ζωής μέσα από την ατμόσφαιρα της χλιδής, του εγωισμού της ανακάλυψης του πλούτου της ηδυπάθειας και της μελαγχολικής ευαισθησίας των Ιωνων, Πυθαγορειων και Επικουρειων σοφών.

Με το βλέμμα γοητευμένου θεατή αισθάνεται την πιο υπέροχη ενάισθηση θεωρώντας την αιώνια μονιστική δικαιοσύνη του παντος στην πιο εκλεπτισμένη πραγματώσή της. Γιατί ο κόσμος που βλέπει δεν γνωρίζει παρά το γίγνεσθαι και τη φθορά και ουσία όλων των ποιότητων είναι οι άπειροι θάνατοι θεοί που κατακλύζουν τις αιώνιες και ουσιώδες πολλαπλότητες του άπειρου κόσμου, που μορφοποιείται σε ανθρώπινη ουσία και ανθρώπινο πνεύμα. Έκφραση και δημιουργός αυτής της ουσίας και αυτού του πνεύματος εί-

ναι η φιλοσοφία και η τέχνη και ιδιαίτερα το δράμα της Βαγνερικής Μουσικής.

Το μεγαλείο του είναι: η ονειρεμένη αποκάλυψη του απολυτού και κυρίαρχου ανθρώπου στην ξαφνική και βαθύτατη εναλλαγή των αιφίρροπων και αλληλοσυγκρουομένων διαθέσεων του. Μαθαίνει μέσα από τα δένδρα, τις λίμνες, τους ποταμούς και τους βράχους να ακούει την τέχνη της μουσικής και αναγεννιέται σαν αποτέλεσμα της μυστηριώδους κυοφορίας του παρελθόντος και του μέλλοντος. Στην πιο ιερή στιγμή, την στιγμή που πεθαίνει ο Ριχάρδος Βάγνερ στη Βενετία γράφει το τελευταίο κεφάλαιο τον «Ζαρατούστρα».

Τον συναντούν και τον κατακαίουν οι Ινδοί γυμνοσοφίστες οι χαλδαιοί ιερείς, οι απόγονοι του Ζωροαστρη στο πάμπλουτο από ομορφιές θαυματοπλάσμα του Αύριο. Αγγίζει την συνείδηση των μακρινών ανθρώπων και γοητεύεται από την θαυμαστή και γεμάτη κινδύνους αλήθεια. Ξεχειλίζει από υπέρμετρη πνευματική και ψυχική δύναμη και ταυτόχρονα σαν περιπλανημένος ναυαγός καταρρέει μπροστά στην λησμονημένη υγεία του.

Το ιδανικό για ένα πνεύμα υπεράνθρωπης υγείας και βούλησης διαχέεται μέσα στις φλέβες του όπως το φως της αυγής αναγκαία αλλάζει την απόχρωση της νύχτας και της ημέρας. Άπειρο πλήθος ιδεών συσσωρεύονται ενστικτωδώς με αριθμούς ή ρυθμικούς συνδυασμούς στο βασανισμένο πνεύμα του.

Το έργο του ορθώνεται ολομόναχο και αφεαυτού του. Το ξεχείλισμα της δύναμής του σπάζει την απόσταση ανάμεσα στα προνοχούχα πλάσματα και γίνεται φως, όνειρο και φαντασία στις υπερβολικά ευαίσθητες, ευάλωτες και ταπεινές ψυχές της δημιουργίας. Φιλάνθρωπα ιδανικά του ξεσταίνουν το κορμί όπως ένα κοπάδι πρόβατα κυκλώνουν το τρομπάνη τους. Είναι αδύνατο να με-

τρήσει το πνεύμα του και η καλσύνη της μεγάλης ψυχής του αναδύει με σιγουριά το αθάνατο νόημα του διονυσιασμού: 'Ακουσε με θυλικό χρέος και συ Ζαρατούστρα που με τρυφερότητα στέκεσαι όρθιος στην ανατολή του ηλίου με σμαραγδένια ευτυχία και θεία λαμπρότητα: Σου δίνω τον αθάνατο θρήνο σαν τραγούδι της αγίας νύχτας και της απόκρυφης ηλιακής φύσης που με αγάπησε και την αγάπησα σφύδρα. Και με τη γλώσσα του Διθυραμβού κουνει άζει με τα πνεύματα. Και προφητεύει για τους με τη νοθευμένη υγεία και τους θεμελιωτές της θρησκευτικής δουλείας. Οι αξιοθρόνητοι λαοπλάνοι με άρρωστη σοφία θα κάνουν μοναδικό προνόμιο τη φωνή του Ζαρατούστρα ρίχνοντας τους καρπούς των δένδρων στα βάραιθρα των αιώνων. Τα πιο γαληνεμένα λόγια είναι αυτά που φέρνουν την καταιγίδα και οι σκέψεις που έρχονται με ποδια περιστεριών θα κυριεύσουν τον κόσμο του αύριο.

Διασχίζει παλιούς φλογισμένους δρόμους έρμης, φορτωμένος πάθος με οργή και πλήξη και με απέχθεια για τα κατακερματισμένα είδωλα. Άγιος, αγέρωχος, θριαμβικός, διονυσιακός, ποντοπόρος, νουνεχής, μάρτυρας του λογισμού και του θρισάμμου του με θεσπεσία φιλευσπλαχνία αυταπαρνιέται τον κάτω κόσμο. Ξεκαρφώνει την καρδιά του και την θέτει στην δικαιοδοσία της ηλιακής φλόγας. Επιτρέπει στους κεραυνούς να λαμπαδιάσουν τα υπέρμετρα πλούτη του κόσμου και να φέρουν τον άνθρωπο μπροστά στο εκτελεστικό απόσπασμα της επουράνιας Δίκης. Βαχχικές ιαχές στη χώρα των Βαλαλα. Σύμπαντα, χορός, χορός, χορός διονυσιακή λατρεία, ορφική παραζάλη. Μανιακοί ψευτοπροφήτες φιλάργυροι αγριάνθρωποι υπάγεται στο εξωτατο νεφέλωμα, λησιμονώντας κάθε σκέψη για τις πύλες του παραδείσου. Και συ φύση θεία καλωσύνη πλημυρισμένη με ενάρτητα δάκρυα δείξε μας τα

κλειδιά της γνώσης και της απόγνωσης.

Ο θεός έρωτας σαν άσμα αγγέλων δοξάζει την εγκαρτέρηση και τη λιτότητα της ψυχής του. Αφήνει ολόκληρο το βαρύ φορτίο του κάτω για να αναμετρηθεί νηφάλεια με την αθωότητα του εαυτού του. Γιέ του Προμηθέα, γιέ της ακμής και παρακμής που είναι το θάρρος της επιθανάτιας τιμωρίας.

Θα αγιάσει, θα κλάψει, θα ριχθεί στα πέλιμα των αλόγων θνητών, θα στακιάσει τη ροή χιλιάδων αιώνων θα πεθάνει από δείψα και ευγενικές φιλοδοξίες. Το αδύνατο της τούτωσης του λόγου και της αίσθησης διαλύει τα πανάγεια οράματά του και του φέρνει αποκοσμιες καταστροφικές συνθήκες.

Η φλόγα της κόλασης με ακαρίκια μετάσταση τον κατακυριεύει πυρπολείται και απανθρακώνεται στην κατασχύνη της αλήθειας και σιδερένιας μοίρας του. Μένει έξω από τον κόσμο για να συλλάβει το φυσικό μυστήριο, τη γεννά, το θάνατο, την κοσμογονία του μέλλοντος, του όντος και του μίγνόντος. Χάνεται στο δάσος και θεραπεύει το άρρωστο σώμα του από τις λυτροτικές και μαγικές συνταγές του φυσικού πνεύματος. Υποτάσει τους καταχθόνιους νυμφίους και επιτέλους αγαλιάζεται ανεμπόδιστα η άμοιρη ψυχή του.

Σοφέ γιέ, γιέ του Οιδίποδα και της πιομένης νύχτας τρεκλίζεις στον αέρα και μεταμορφώνεσαι σε νοσολογία σε λαχτάρα και σε αιχμηλωτή συμπίνα. Η μεταφυσική και ακαρίκια έκταση της στιγμής μετουσιώνεται σε δημιουργητικότητα του πνεύματός του δια μέσου της προσωπικής ενόρασης, της δύναμης, της ιδιοφυίας του ταλέντου της θέλησης του ονείρου και της φαντασίας στο εκρηκτικό φτερούγισμα της ανθρώπινης ύπαρξης.

Κουράστηκα, η σοφία του βάρυνε κατέθηκε στα βάρη της θάλασσας κάτω από το φως του κόσμου εκεί όπου οι ευχαρούμενοι φτωχοί γαλη-

νεύουν μέσα στα φευγαλέα νοητικά τους πλούτη. Αγάπησε τους ανθρώπους όπως ο Ζαρατούστρα και έγινε άγιος μοναδικός μέσα στο δάσος, φθυρίζοντας ύμνους στο θεό του. Μην αποκρίνεσαι: παρά μόνο ανάθρεψε την ερημιά. Μην πας στους ανθρώπους αλλά σήρα το κορμί σου ολομόναχος ανάμεσα στους έρημους βράχους των άστρων.

Η ψυχή του τώρα αυτοδύναμη, τρομαχτική και πεινασμένη δραπετεύει από το αδύνατο σώμα του που σα μολυσμένο ποτάμι πνίγει την γαλήνη και την ευτυχία της εγκόσμιας άνοιξης. Πετάει μακριά μέσα στο μέλλον και ανάμεσα στους πολιτισμούς τον κυριεύει ο τρόμος. Περιπλεγμένες μάσκες τα πρόσωπα των ανθρώπων χάνονται σε πολύχρωμους αντανάκλαστικούς καθρέφτες. Οι εποχές σε σχήμα εγρηγορήσης φυγαδεύουν τα όνειρα που περιμένουν με λαχτάρα οι νεκροθάφτες και που νοστολγούν τα σύμβολα των ενουχησιμένων αρετών.

Τα φεγγαρίσια μάτια του αγγίζουν τον ορίζοντα και γενιέται το παρόν του κόσμου τούτου. Οι λέξεις του χορδές άρπας, φαίνονται σαν πνοή φαντασμάτων που σέρνονται από την φύτρα τους. Καθαγιάζει το σύνταγμα της ψυχής του. Οι γρηές γυναίκες σαν αγριοκούνελα γλύφουν στον αέρα τους άρρωστους άνδρες. Ακόμα και ο Ζαρατούστρα πάει στην κόλαση: Ω ψυχή θνητή και αθάνατη.

Περιπλάνωμενος αιδώς, γιός και πατέρας του Οιδίποδα, συμπαντικά καθολικά τραγικός εκλιπαρεί με αντάλλαγμα τη βεβαιότητα, κλείνει τα μάτια και αποτελεί το υπεραισθητό άλμα στους κόσμους του ωραίου του ύψους ύψους του χρέους και των φιλοσοφών ωστόσο χάνεται από υπερβάλλουσα κατάχρηση της λογικής και του ατελεσφόρου εκφυλισμού.

Η ψυχή του Νίτσε, του φιλόσοφου ποιητή, του ανθρώπου θα ξεπράδαζε πάντα νέα και ακμαία σε έ-

λους εκείνους που αγάπησαν με πάθος την ζωή και τον άνθρωπο, που αγάπησαν το ευαίσθητο εκείνο άρωμα που δίνει θεϊκά φτερά στον άνθρωπο, κάνοντάς τον αθάνατο τόσο αυτόν, όσο και το γένος του και

που αυτό το άρωμα δεν είναι τίποτα άλλο παρά η Τέχνη. Η Τέχνη σαν όνειρο σαν φαντασία σαν επιστήμη σαν φιλοσοφία σαν δημιουργία σαν έκταση σαν σύληψη σαν έρωτας σαν αγάπη σαν ανάσταση.

Μικρά μυστικά της υγείας

Ένας μεγάλος φιλόσοφος Ινδός γράφει:

— Δεν υπάρχουν γεράματα για κείνους που τρώνε για να ζήσουν. Απεναντίας, εκείνοι που ζούνε για να... τρώνε, βλέπουν τα γεράματα να τους αγγίζουν καλπάζοντας, με... τιμητική φρουρά μάλιστα!

Και ο μεγάλος Ινδός συνεχίζει:

— Να μη φοβάσαι την υπερκόπωση της δουλειάς, γιατί αυτή έρχεται και παρέρχεται. Την υπερκόπωση από την τροφή να την τρέμετε! Γιατί αυτή έρχεται και δεν παρέρχεται. Και από την τροφική υπερκόπωση προέρχονται όλες οι οργανικές αρρώστιες: έλκος, καρδιοπάθειες, πείση, ζάχαρο και άλλες. Αυτά που σας λένε κρυώματα και μικρόδια, είναι παραμύθια για παιδιά. Η αλήθεια παραμένει μία: Η ΤΡΟΦΙΚΗ ΥΠΕΡΚΟΠΩΣΗ!

Η Μητέρα μας η Φύση μας χάρισε τη νύχτα για να ξεκουράζουμε μυαλό - κορμί - όργανα.

Και ο μεγάλος Ινδός εξακολουθεί:

— Η υγεία μας στηρίζεται σε τρεις ατράνταχτες κολώνες:

ΚΑΤΑΛΗΛΗ ΤΡΟΦΗ, ΒΑΘΕΙΕΣ ΑΝΑΠΝΟΕΣ, ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ. Αν κάποια απ' τις τρεις κολώνες δεν κρατάει καλά, τότε να πε-

ριμένετε σίγουρα την εμφάνιση της αρρώστιας. Αλλά η αρρώστια ούτε υποχρεωτική είναι, ούτε... απαραίτητη. Αρρωστένουμε γιατί δεν ξέρουμε τί να φάμε, πόσο να φάμε και πότε να φάμε. Κι ακόμα δυστυχώς δεν ξέρουμε Ν' ΑΝΑΠΝΕΥΣΟΜΕ. Για όλα αυτά υπάρχουν τα σχετικά χρήσιμα βιβλία.

— Μην πλησιάζετε τη γυναίκα σας όταν είσθε μεθυμένος. Διότι το παιδί που θα γεννηθεί δεν θα είναι φυσιολογικό, αλλά σπαστικό καθυστερημένο ευπρόσδεκτο από όλες τις αρρώστιες.

— Όταν βλέπετε έναν άνθρωπο να τον οδηγούν στη φυλακή, κάνετε τη σκέψη πως έχει παραβεί τους νόμους της Πολιτείας. Όταν βλέπετε έναν άνθρωπο άρρωστο, να ξέρετε καλά πως έχει παραβεί τους νόμους της Φύσεως.

ΤΙΠΟΤΑ ΠΙΟ ΠΟΛΥΤΙΜΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ! Αυτό δυστυχώς το καταλαβαίνουμε, όταν χάσουμε την υγεία. Γι' αυτό ένα γραμμάριο πρόληψη γλυτώνει από έναν τόνο θεραπείας. Την δύναμη του σώματος δεν θα την βρείτε στην τροφή, αλλά στην ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ.

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΓΑΛΑΝΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΡΑΚΚΑΣ ο πρωτοψάλτης της Νάουσας

Μια από τις καλές τέχνες είναι η μουσική και ένα βασικό είδος της, για το οποίο και διακρίθηκε η χώρα μας είναι η Βυζαντινή.

Η Νάουσα με την τόσο πρόοδο και κουλτούρα που ανέπτυξε από τον 18ον αιώνα μέχρι σήμερα δεν ήταν δυνατό να μείνει αμείτοχη στο είδος αυτό.

Πολλοί είναι οι άνθρωποι που ασχολήθηκαν και διακρίθηκαν στη μουσική στη πόλη μας, παρουσίαση ό-

Του Τάκη Μπάιτση

μως σήμερα θα κάνουμε για έναν από αυτούς τον Δημ. Ράκκα που έχουν αποσυρθεί και άφησαν πίσω τους μια εποχή ανεπανάληπτη.

Με το Ράκκα η Νάουσα δεν είχε να ζηλέψει τίποτε από τη Θεσ/νίκη η οποία υπερηφανευόταν δίκαια, για τον Ταλιαδωρό, Καραμάνη, Χρύσανθο κ.ά.

Γεννήθηκε στη Νάουσα στις 20 Οκτωβρίου 1902 από πατέρα παπά. Αυτό ήταν και το μεγάλο κίνητρο ν' αγαπήσει την Εκκλησία, μέσα στην οποία έκανε και τα πρώτα του βήματα, θεωρώντας τη δεύτερο σπίτι του.

Στην ηλικία των πέντε χρόνων ήταν πλέον το παιδί του Ιερού, που ήξερε με λεπτομέρεια και τάξη τι χρειάζεται ανά πάσαν στιγμήν ο ιερέας, όλη τη λειτουργία και τους ψαλμούς της κάθε ακολουθίας.

Παιδάκι ακόμα και στο παιγνίδι του σιγοψυθίριζε ψαλμούς αντί για παιδικά τραγουδάκια της ηλικίας του. Στα δέκα του χρόνια ήξερε όλα τα απολυτικά των Αγίων και σε οποιαδήποτε εκκλησία και αν βρισκόταν στεκόταν πάντα δίπλα στον ψάλτη για να επωφεληθεί από κάτι καινούργια που θ' άκουγε και να συμβάλει όσο μπορούσε μ' αυτά που ήξερε στο χορό.



Μετά το δημοτικό ακολούθησε τις δύο τάξεις του γυμνασίου που λειτουργούσαν τότε στη Νάουσα, μαθαίνοντας να γράφει ορθά και να συντάσσει αλάνθαστα.

Το 1915 την 3η Κυριακή των Νηστιών είπε για πρώτη φορά τον Απόστολο και αισθάνθηκε σαν να είχε κατακτήσει όλο τον κόσμο. Επίσης και τα σχέδια του εκκλησιασματος ήταν κολακευτικά και του δώσαν φτερά! Εκεί για πρώτη φορά, τον άκουσε ο μετέπειτα δάσκαλός του στη μουσική Μιχαλάκης Σαμαράς, και τον αγάπησε.

Την αγάπη για τη μουσική που του είχε μεταδώσει η μητέρα του, ο δάσκαλός του τη μετέδωσε σε πάθος. Μετά από μαθήματα έξι μηνών έ-

δωχε μόνος του τον Όρθρο στη Λειτουργία της Κυριακής, κατόπιν εντολής του δασκάλου του. Ο οποίος καθυστέρουσε επίτηδες λίγο να 'ρθει μόνο και μόνο για να του δώσει πρωτοβουλία και αυτοπεποίθηση στο μαθητή του.

Όταν ακόμη ήταν μαθητής, εχέρισε η θέση του ψάλτη του Αγίου Γεωργίου και η επιτροπή πρότεινε στον πατέρα του που ήταν εφημέριος, να προσλάβουν το Δημητρά.

Στην ηλικία των 17 χρόνων, αρχικά αρνήθηκε, φοβούμενος τις ευθύνες, με τη βοήθεια όμως του καταλυτικού ρόλου του δασκάλου του, ανέλαβε υπεύθυνος αριστερός ψάλτης την Κυριακή της Πεντηκοστής του 1919. Παράλληλα συνέχισε τις

σπουδές του, μέχρι πλήρους κατάρτισής του, σε βαθμό που να μπορεί πλέον να συνθέτει μόνος του, Βυζαντινά μουσικά κομμάτια. Στο στασίδι του Αγιοργίου παρέμεινε από το 1919 ως τη στρατεύσή του το Μάρτη του 1924. Κατά τη διάρκεια της θητείας του στο στρατό, έφαλλε σαν αριστέρας ψάλτης, στο Μητροπολιτικό Ναό της Βέροιας, με δεξιό τον αξιόλογο Θεμιστοκλή Μπουλασίκη. Μετά την απόλυσή του, επανήλθε στον Άγιο Γεώργιο σαν πρωτοψάλτης πλέον και παρέμεινε εκεί ως τον Σεπτέμβριο του 1929. Τον ίδιο χρόνο παντρεύεται με τη Σοφία Γ. Σακρά ή Νάνου με την οποία απέκτησε έξι παιδιά, τέσσερα αγόρια και δυο κορίτσια από τα οποία επέζησαν τα τρία αγόρια και ένα κορίτσι, και μορφώθηκαν όλα αποκτώντας διάφορα πτυχία.

Μια διαφωνία με τους επιτρόπους του Αγίου Γεωργίου τον φέρνει την ίδια μέρα πρωτοψάλτη στον Άγιο Μηνά, όπου με πλήρη μουσική, ωριμότητα και ζήλο, συγκροτεί τη «Χορωδία των Αγγέλων», αποτελούμενη από τα πλέον καλίστωνα παιδιά των τεσσάρων σχολείων της Νάουσας. Η χορωδία αυτή διακρίθηκε και η φήμη της ξεπερνώντας τα σύνορα της Νάουσας έφθακε ως την Αθήνα, απ' όπου ερχόταν κόσμος να παρακολουθήσει τις πραγματικά αγγελικές φωνές. Παράλληλα ιδρύει το 1930 τον «Βυζαντινό μουσικό σύλλογο Ναούσης» στον οποίο διδάσκει αφιλοκερδώς και διαθέτει εκεί όλο τον ελεύθερο χρόνο του. Σαν εντευκτήριο και αίθουσα διδασκαλίας, διατίθεται από το Δήμο το κτίριο των Αμερικανών τα «Τιτάνια», θέση που σήμερα βρίσκεται η στρατιωτική λέσχη. Ο Σύλλογος είχε προσδεύσει πολύ, και θα είχε κληροδοτήσει πάρα πολλά στους νεώτερους, αν η δικτατορία του Μεταξά δεν ανέκοπτε την πορεία του, διαλύοντάς τον, όπως και όλους τους Συλλόγους. Με τον πόλεμο στην Αλβανία βρίσκεται στο μέτωπο. Ακόμη και στην πρώτη

γραμμή, βρίσκει την ευκαιρία για να ψάλλει. Η ψαλτική δεν είναι πλέον μεράκι, είναι η ίδια η ζωή του.

Μετά τον πόλεμο επανήλθε στον Αγιοργί, όπου και παρέμεινε μέχρι το 1968, για να φύγει πλέον οριστικά από την υποχρεωτική υπηρεσία και να μπει στην προαιρετική. Το ίδιο χρονικό διάστημα συνταξιοδοτείται σαν δικαστικός επιμελητής που ήταν και το επάγγελμά του.

Συνταξιούχος πλέον, προγραμματίζει κάθε Κυριακή να ψέλνει διαδοχικά σε άλλη εκκλησία της Νάουσας το χειμώνα, ενώ το καλοκαίρι σαν παραθεριστής δίνει το παρόν του στη Χαλκιδική.

Από τη θητεία του σαν ψάλτης ο Δημητρός Ράγκας έχει να θυμηθεί πάμπολλα. Ο κόσμος τον περιέβαλε με ενθουσιασμό και αγάπη. Πολλές φράσεις θαυμασμού ξεπητούσαν από το εκκλησίασμα, όπου κορυφώ-

νονταν το μεράκι, και η φωνή του έφτανε ως το Θεό.

Σήμερα στα 87 του χρόνια, με τις τόσες αλλαγές που έχει επιφέρει ο πανθαλάττω χρόνος, δεν κατάφερε να δαμάσει το πάθος του για τη Βυζαντινή μουσική. Στο σπίτι του εξακολουθεί να μελοποιεί διάφορα κομμάτια. Να ψάλλει για τον εαυτό του φυσικά, και να αφιερώνει έργα στους φίλους του. Πολλοί φίλοι και μαθητές του από όλο τον κόσμο, επικοινωνούν μαζί του και ανταλλάσσουν γνώμες πάνω σε θέματα Βυζαντινής μουσικής. Ξέρουν ότι η συζήτηση πάνω σ' αυτά τα θέματα τον ευχαριστεί ιδιαίτερα, και φροντίζουν να του προσφέρουν την απόλαυση αυτή, σαν αναγνώριση της ταπεινής του προσφοράς, προσφορά που εκτιμάται από όλους τους Ναουσαίους για έναν άνθρωπο που βρίσκεται στη ζωή, γεγονός σπανιότατο για τις μέρες μας.

Π ρ ο σ έ ξ α τ ε

— Οι στήλες της «ΝΙΑΟΥΣΤΑΣ» είναι στη διάθεση όλων των Ναουσαίων και των φίλων του περιοδικού.

— Οι αποστελλόμενες για δημοσίευση εργασίες και άρθρα να είναι σύντομες σε 6 το πολύ σελίδες γραφομηχανής και να μην έχουν δημοσιευθεί σε άλλο περιοδικό ή εφημερίδα.

— Παράκληση οι εργασίες να γράφονται στη Δημοτική και με το μονοτονικό σύστημα.

— Η «ΝΙΑΟΥΣΤΑ» δεν φέρει καμία ευθύνη για τις εκφραζόμενες γνώμες των συνεργατών της.

— Εργασίες είτε δημοσιευθούν είτε όχι δεν επιστρέφονται

**ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΔΕΤΕ
ΤΗ «ΝΙΑΟΥΣΤΑ»**

Στο μεγαλόπρεπο, κατάλευκο, επιβλητικό και ψημισμένο Μουσείο της Αλεξάνδρειας άρχισαν να καταφθάνουν οι ακροατές που θα παρακολουθούσαν την διάλεξη της Υπατίας για τα μαθηματικά και τη φιλοσοφία. Μεταξύ αυτών ήταν διάσημοι ποιητές, αστρονόμοι, φιλόσοφοι, γεωμέτρες, μηχανικοί, μαθηματικοί, οι άρχοντες της πόλης και των γύρω περιοχών, πολυς κόσμος και αρκετοί δούλοι για να εξυπηρετούν τους παρευρισκόμενους.

Η Αλεξάνδρεια, η πόλη που έκτισε ο Αλέξανδρος ο Μέγας ήταν ένα περιλαμπρό διαμάντι, ήταν το κέντρο βάρους του κόσμου, ήταν ο τόπος που συγκεντρώθηκε όλη η διανοήση, οι ανήσυχοι νέοι με το φλογερό πάθος της γνώσης και της περιπέτειας, οι έμποροι με τις τσέπες γεμάτες χρήμα και το μάτι τους άγριο για χρυσάφι και διαμάντια, οι χιλιάδες δούλοι και όλα τα προϊόντα της γης. Ήταν η πόλη που συνένωνε τις τέσσερις γωνιές του τότε γνωστού κόσμου την Ανατολή με τη Δύση το Βορρά με το Νότο, τους εβραίους με τους χριστιανούς, τους βουδιστές με τους ινδουιστές. Εάν η Αθήνα του Περικλή ήταν η δόξα και το μεγαλείο η κορινθίδα και η βασίλισσα της κλασσικής Ελλάδας, η Αλεξάνδρεια ήταν η ενσάρκωση, το περιλαμπρό άστρο της ανάπτυξης και της δημιουργίας της Ελλάδας των ελληνιστικών χρόνων.

Το 331 π.Χ. ο Αλέξανδρος ο Μέγας οραματίστηκε σε αυτήν την περιοχή των εκβολών του θεϊκού και ζωοδότη Νείλου μια πόλη με τεράστιες δυνατότητες που θα είχε σαν σκοπό πρώτον την διάδοση του πολιτισμού και της επιρροής της Ελλάδας σε όλο τον κόσμο και δεύτερο το πάντρεμα και την επιστροφή του μεγαλείου και της δόξας της αρχαίας Αιγύπτου με τον Ελληνικό

πολιτισμό.

Με τον θάνατο του νεαρού στρατηλάτη, η Αίγυπτος έπεσαν κάτω από την διακυβέρνηση του στρατηγού του Πτολεμαίου. Αυτό ήταν μια αμοιβαία καλή τύχη και για τους δύο. Η Αίγυπτος μια απέραντη και ιδιαίτερα εύφορη χώρα σήμαινε δύναμη και άπειρο πλούτο για τον Πτολεμαίο και αυτός απέδειξε με τη σειρά του ότι άξιζε αυτήν την δύναμη και τον πλούτο. Κυβέρνησε με σύνεση και πολιτική ωριμότητα, με ένα λεπτό φυσικό πάθος προς τις τέχνες και τα γράμματα και με ένα ώριμο και συνειδητό θυμασμό για την ουσία, την μοίρα και τον προσρισμό της πνευματικής κληρονομιάς του ανθρώπου.

Από τις πρώτες ημέρες κιόλας της δημιουργίας της πόλης άρχισαν να εμφανίζονται οι λεγόμενες φιλοσοφικές σχολές που είχαν σαν σκοπό την συνένωση των πνευματικών ανθρώπων σε μικρές κοινωνίες για τη καλλιέργεια των Μουσών. Οι χώροι των συγκεντρώσεων του ονομάστηκαν μουσεία. Ο Πτολεμαίος συνέλαβε το φιλόδοξο σχέδιο να κτίσει ένα τέτοιο μουσείο στην Αλεξάνδρεια. Θεωρούσε την όμορφη πόλη σαν το κέντρο του Ελληνικού πολιτισμού και πρότεινε με την δημιουργία του Μουσείου να δίδει κανονικό μισθό, στέγη και τροφή σε όλους τους διάσημους επιστήμονες και φιλοσόφους που θα ήθελαν να αφσιωθούν απερίσπαστοι απερίσπαστοι στην έρευνα και στη διδασκαλία. Το σχέδιό του στέφθηκε με επιτυχία και γύρω στα 300 π.Χ. το Μουσείο της Αλεξάνδρειας έγινε πραγματικότητα. Από όλα τα μέρη της γης έφθαναν επιστήμονες για να πάρουν μέρος στις εργασίες του Μουσείου: κορυφαία μορφή μεταξύ αυτών ο Ευκλείδης ο Μέγας.

Το μεγαλειώδες και ανήσυχο πνεύ-

μα του Πτολεμαίου συνέλαβε ακόμα ένα μεγάλο σχέδιο: Τη δημιουργία μιας μεγάλης βιβλιοθήκης όπου θα συγκεντρώνονταν όλη η σοφία του κόσμου. Δίπλα λοιπόν στο Μουσείο κτίστηκε και η μεγαλοπρεπή βιβλιοθήκη καθώς και τα κτίρια όπου γευματίζαν και κοιμόντουσαν οι θεραπεύοντες τις μούσας....

Η μεγάλη αίθουσα των διαλέξεων του Μουσείου γέμισε και οι παρευ-

Του Γιάννη Μυλωνά Φυσικού - Μαθηματικού

ρισκόμενοι συζητούσαν μεταξύ τους έως ότου αρχίσει η διάλεξη.

«Η αυτού εξοχώτης ο κυβερνήτης της Αλεξάνδρειας». Η ανακοίνωση έγινε από ένα νεαρό σκλάβο από τους δώδεκα που κάθονταν στην αίθουσα του Μουσείου. Ένα λεπτό αργότερα ένας πολύ όμορφος νέος άνδρας με αθλητικό παράστημα εμφανίστηκε στην είσοδο της αίθουσας. Ντυμένος με μια λεπτή πρωτανική τέναννο με σκαλιστά μεταλλικά κοσμήματα παρασημένα στα χέρια του με ένα ωραιότατο περιδέραιο που κρέμονταν από το λαιμό του και με βαρύ ανατολητικό άρωμα που άφηνε στο διάδα του περπάτησε στο μέσον της αίθουσας και κάθησε στην πρώτη θέση που φυλάσσονταν ειδικά γιαυτόν, ενώ οι παρευρισκόμενοι χειροκροτούσαν όρθιοι.

«Καλώς ήλθατε τιμημένε Ορέστη. Η Υπατία θα ευτυχίσει να σας δει και πάλι πίσω στην Αλεξάνδρεια και να παρουσιάσει τις διαλέξεις της ακόμη μια φορά στο εκλεκτό σας ακροατήριο». Έτσι μίλησε ο φιλόσοφος Θέων ο μεγαλύτερος από την ομάδα των φιλοσόφων και πατέρας της Υπατίας. Το ωχρό, γερασμένο και ρυτιδωμένο του πρόσωπο ελαφρώς κεκλιμένο προς τα μπροστά

σώμα του και η απλή ρόμπα που φορούσε ερχόταν σε κτυπητή αντίθεση με το ακτινόδολο και όμορφο πρόσωπο και σώμα του νεαρού Ρωμαίου Κυδερνήτη.

Στη συνέχεια πέρασαν μπροστά από τον Κυδερνήτη Ορέστη και τον χαιρέτησαν με φιλοφρονήσεις και έξιπνα αποφθέγματα ο ποιητής Παύλαδας, ο γότθος Γουλφ, ο χριστιανός Πέτρος, οι Εβραίοι Ησύχιος και Ελιά, ο αστρονόμος Καλλίφωνος ο Μαθηματικός Ενόπιος, ο εμισάριος (απεσταλμένος) της Κυρηνείας και πολλοί άλλοι. Όλοι αυτοί ήταν μαθητές της Υπατίας της πιο προχωρημένης μορφής της Αλεξανδρινής σκέψης στη φιλοσοφία και στα μαθηματικά στον τέταρτο αιώνα μ.Χ. εξακόσια τόσα χρόνια μετά τον Πτολεμαίο.

Ο Κυδερνήτης μίλησε για λίγο για τα ταξίδια του, ενώ οι άλλοι μίλησαν για τις υποθέσεις της επαρχίας της Αλεξανδρείας αναλύοντας τα προβλήματα του τόπου.

Ξαφνική ησυχία έπεσε στην αίθουσα όταν από την μπροστινή πόρτα εμφανίστηκε η Υπατία και κατευθύνθηκε προς το βήμα. Η κατάλευκη πλούσια ιωνική καλεμπίλα που φορούσε τόνιζε πιο έντονα τα μαύρα έξιπνα και όμορφα μάτια της, καθώς και τα μαύρα μαλλιά της που ήταν δεμένα με χρυσές κορδέλες που κρέμονταν στους ώμους της. Περιπατώντας αργά, αγέρωχα και σταθερά με την πίστη τη σιγουριά και το θάρρος της γνώσης του κόσμου με το ξαφνικό σκίρτημα των εντόνων χειροκροτημάτων, με την γλυκιά ευτυχία της δόξας που σαν ερωτικό άρωμα μεθούσε το πνεύμα της, έριξε μια ματιά στο πλήθος και κάρφωσε τα μάτια της στο νεαρό Κυδερνήτη. Αυτός σηκώθηκε υποκλήθηκε με ευγένεια, σχεδόν ευλαβικά, και γυρνώντας στον διπλανό του είπε: «Γυναίκες σαν την Υπατία αξίζουν τον έρωτα και την αγάπη, ακόμα και των αυτοκρατόρων, ίσως και των θεών». Παρακολουθούσε την

Υπατία στην κάθε της κίνηση. Ένας ακράτητος ερωτισμός με έναν έντονο θαυμασμό ανυπομονησία και ταραχή ανέβαιναν από τα στήθη του και κατακυριεύαν το πνεύμα και τη σκέψη του.

«Προς τιμήν της παρουσίας της εξοχώτητάς σας σεδαστέ Κυδερνήτα και για να σας ενημερώσουμε το πρόγραμμα των διαλέξεων, αλλά και τί ακριδώς επιβώθηκε τον προηγούμενο μήνα που λείπατε, ο καλός μου πατέρας Θεών θα αναφερθεί εν συντομία στις διαλέξεις του προηγούμενου και του επόμενου μήνα». Η Υπατία κατέδωκε από το βήμα και ο πατέρας της πήρε τη θέση της, αρχίζοντας την ομιλία του.

«Το πρωταρχικό είναι το ένα, η ενότητα του ενός αυτό είναι: η πραγματική πηγή της ύπαρξης, το υπέρτατο καλό. Όλα τα πράγματα προέρχονται από αυτό, όλα τα πράγματα είναι θεϊνά σαν αντανάκλαση του πρωταρχικού είναι. Η ενότητά τους και η διαφορά τους καθορίζουν τους νόμους του σύμπαντος κόσμου». Έτσι μίλησε ο Θεών και συνέχισε να αναλύει τις φιλοσοφικές του δοξασίες. Ο Κυδερνήτης Ορέστης ενώ στην αρχή παρακολουθούσε με ενδιαφέρον λίγο αργότερα παρατήρησε θορύβους και αντιδράσεις από το ακροατήριο.

Ο αστρονόμος Καλλίφωνος χωρίς να περιμένει να τελειώσει ο Θεών δεν αναφέρει: πουθενά την κριτική μου για τα δόγματα του Πλωτίνου. Γιατί ο Θεών θα πρέπει να σταματήσει και στο βήμα να έλθει η Υπατία για να αφιερώσει μερικές από τις διαλέξεις στη σκέψη του Δημοκρίτου του Ελικούρου και του Λουκράτιου. Οι ακροατές θα πρέπει να ακούσουν μερικά πράγματα για την ουσία και την ύπαρξη των θεωριών τους».

Η απάντηση της Υπατίας ήρθε θυμωμένα: «Τότε εσύ αστρονόμει Καλλίφωνε θα πρέπει να παρουσιάσεις αυτούς τους φιλόσοφους. Εγώ δεν μπορώ να διδάξω ό,τι δεν πι-

στεύω. Ωστόσο εδώ θα πρέπει να ακουστούν όλες οι απόψεις».

Ο χριστιανός Πέτρος ανυπόμονος από το διάλογο της Υπατίας με τον Καλλίφωνό τους διέκοψε και είπε «Ο Θεών δεν αναφέρθηκε ούτε στη δική μου διέλεξη: θα πρέπει να αφήσουμε τους ακροατές να διαλέξουν μόνοι τους εάν θα ακολουθήσουν τις διδασκαλίες του Λουκρητίου του Πλωτίνου ή του Ιησού».

Η Υπατία φανερά ταραγμένη απευθυνόμενη στον Πέτρο είπε: «Πέτρο όταν έλθει η σειρά σου θα σου δώσουμε το δικαίωμα να μιλήσεις. Γνωρίζω ότι τα πιστεύω του Λουκρητίου είναι σε αντίθεση με τα δικά μας. Ωστόσο εδώ θα πρέπει να διδάξουμε ότι η καλοσύνη είναι ισχυρότερη από το σπαθί, ο άνθρωπος πρέπει να χάσει τη ζωή του για να την κερδίσει: ότι η αυτοθυσία είναι η μεγαλύτερη αρετή».

Ο Ρωμαίος κυδερνήτης Ορέστης που μέχρι τότε παρακολουθούσε το διάλογο, σηκώθηκε και είπε: «Αυτά τα αινήγματα ποιός είμαι, τί είμαι και ποιός είναι ο προσορισμός μου είναι τόσο παλιά, όσο και η σκέψη και δεν τελειώνουν ποτέ, θα μπορούμε δηλαδή να συζητούμε μέχρι το τέλος της ζωής μας, χωρίς να δώσουμε λύση. Δεν είναι όμως καλύτερα να αφιερώσουμε τον πολύτιμο χρόνο μας στο να μας εκθέσει η Υπατία με τη σοφία που την διακρίνει την αφηρωμένη φύση των μαθηματικών την μορφή τον χαρακτήρα και την λογική ανάλυση της Διοφαντικής αριθμητικής; Ενθυμούμαι τον μαθηματικό Συνέσιο όταν μας επισκέφθηκε τον περασμένο χρόνο και έδωσε μια σειρά διαλέξεων για τα μαθηματικά του Διοφάντου. Θα παρακαλούσα λοιπόν τη σοφή και σεδαστή Υπατία να μας αναλύσει αυτά τα προβλήματα των μαθηματικών».

Η ένταση εκτονώθηκε και η Υπατία πήρε τη θέση της στο βήμα. Μίλησε για μια ώρα περίπου, αναλύοντας την τεχνική του Διοφάντου

για την λύση των εξισώσεων πρώτου βαθμού. Οι μαθητές της συχνά την διέκοπταν για να ρωτήσουν για εκείνα τα σημεία που δεν κατάλαβαν.

Τέλος υποσχέθηκε ότι σε μελλοντικές διαλέξεις θα αναλύσει την τεχνική των λύσεων των εξισώσεων δεύτερου βαθμού, ένα πρόβλημα που μόνο η φωτισμένη διάνοια του Διοφάντου μπορούσε να συλλάβει. Έτσι τελείωσε η Υπατία την διάλεξή της.

Ο Ορέστης πλησίασε την Υπατία «Ως συνήθως αισθάνομαι πνευματική έκταση όταν παρακολουθώ τις διαλέξεις σας. Αλλά γνωρίζετε πολύ καλά ότι δεν ήρθα εδώ για να παρακολουθήσω τις διαμάχες μεταξύ του υλισμού και του ιδεαλισμού, ούτε ακόμα και την ανάλυση που κάματε για την περίφημη εργασία του Διοφάντου, αλλά για δυο άλλα πολύ σημαντικά θέματα: Πρώτον να ζητήσω την βοήθειά σας, του πιο φωτισμένου μυαλού της Αλεξάνδρειας, για τις υποθέσεις του κράτους και δεύτερο ήρθα να σας προειδοποιήσω ότι κινδυνεύετε: Χριστιανοί και Εβραίοι: καλόγεροι: καθοδηγούμενοι από τον επίσκοπο της Αλεξάνδρειας Κύριλλο έχουν ενοχληθεί φοβερά από τις φιλοσοφικές σας δοξασίες, τις διαλέξεις και τη συμμετοχή σας στην πνευματική ζωή του τόπου και προσπαθούν με διαδηλώσεις και άλλες ενέργειες να δημιουργήσουν έκρυθμη κατάσταση στην πόλη, ώστε να θρουν την ευκαιρία να σας δολοφονήσουν».

«Μα τί λέτε είναι δυνατόν ο επίσκοπος να κάνει τέτοια πράγματα; Η Αλεξάνδρεια είναι η μόννη πόλη στον κόσμο σήμερα που μπορείς να ακούσεις ότι δοξασίες θέλεις. Δεν καταλαβαίνω γιατί προσπαθούν να κάνουν τέτοια πράγματα: ...

«Αγαπητή Υπατία δεν καταλαβαίνετε αυτά τα πράγματα, διότι είστε μακριά από τον κόσμο της υποκρισίας, της μικρότητας του μίσους και της εκδίκησης: Αυτήν την ιδία

στιγμή που μιλάμε είμαι σίγουρος πως ο έσρος είναι: στην επισκοπή και αναφέρει στον Κύριλλο όλα όσα είδε και άκουσε εδώ μέσα ακόμα και την παρουσία μου. Η γενική γνώμη δεν δέχεται την παρουσία γυναικών στις διαλέξεις, πολύ δε περισσότερα που μια γυναίκα ηγείται αυτών των διαλέξεων και ο Κύριλλος κάνει τα πάντα να ξεσηκώσει τον κόσμο εναντίον σας και να βρει μια ευκαιρία να σας δολοφονήσει. Γιυτό το λόγο σας παρακαλώ πάρα πολύ σας κατεύω. Σταματήστε τις διαλέξεις και μην αναφέρεστε στα φιλοσοφικά σας πιστεύω, ώστε να αποτραπεί μια τέτοια φρικτή πράξη! Φοβάμαι: πολύ για τη ζωή σας, αλλά και από την άλλη μεριά δεν μπορώ να κάνω τίποτα για να σταματήσω μια τέτοια κατάσταση διότι θα ξεσπάσουν ταραχές στην πόλη με απρόβλεπτες συνέπειες: Αυτός ο θρησκευτικός φανατισμός που μεθοδικά καλλιεργείται από τον Κύριλλο μπορεί να οδηγήσει σε συγκρούσεις και ομαδική σφαγή!».

Η Υπατία τον άκουγε σαστισμένη. Ήταν αδύνατο να νοιώσει ότι υπήρχαν άνθρωποι που ήθελαν να την σκοτώσουν επειδή προσπαθούσε να τους μορφώσει. Ασυμπίσθητα άρχισε να σκέπτεται το νόημα της ζωής την ομορφιά της πνευματικής δημιουργίας το υπέρτατο αγαθό της ανθρωπίνης ελευθερίας του σώματος και του πνεύματος την ψυχική και πνευματική καλλιέργεια και μόρφωση του ανθρώπου που του δίνει το δικαίωμα και τα εφόδια να πλησιάσει το θείο το ανώτερο ον της δημιουργίας την ικανότητα του ανθρώπου να συλλαμβάνει ιδέες αθάνατες και ανυπέροχτες στην τέχνη στην ποίηση, στη λογοτεχνία, στη φιλοσοφία, στα μαθηματικά, στην αρχιτεκτονική, στη γλυπτική και από την άλλη μεριά την τραγική ειρωνία να κυριεύεται από το μίσος, το μίσος και την απληστία και να καταστρέφει τα ίδια τα δημιουργήματά του. Με τα ίδια δηλ. τα νύχια

του να ξεσκίζει τα σπλάχνα του.

Κοίταξε τον κυβερνήτη μετά περπάτησε λίγο αμήχανη και είπε: «Και στις δυο περιπτώσεις είμαι νεκρή, όταν πάψω να πιστεύω και να διδάσκω αυτά που πρεσβεύω είναι σαν να μην υπάρχω διότι όλα αυτά είναι η ζωή μου η ουσία μου η ύπαρξή μου είναι η χαρά και η ευτυχία που έχω στη ζωή, ανακαλύπτοντας νέες ιδέες και θεωρίες: Αν πάλι δεν σταματήσω τότε καθώς λέτε θα με σκοτώσουν. Ακούστε λοιπόν, προτιμώ να πεθάνω πιστεύοντας και υπερασπίζοντας τις ιδέες μου παρά να πεθάνω καταπατώντάς τες».

Ο Κυβερνήτης καταλάβαινε απόλυτα την Υπατία. Ο ίδιος είχε μια σπάνια μόρφωση και καλλιέργεια και ήξερε από αυτά γιυτό και υποστήριξε τις διαλέξεις στο μυσείο, ωστόσο την προειδοποίησε ακόμη μια φορά: «Σας παρακαλώ πολύ να προσέχετε αυτοί θα κάνουν οτιδήποτε για να σας δολοφονήσουν. Θα προσπαθήσω να σας βοηθήσω με κάθε τρόπο, αλλά και εσείς να προσέχετε. Θυμηθείτε! Με επίσκοπο τον Κύριλλο είναι αδύνατο να κάνετε διαλέξεις χωρίς κίνδυνο».

Τα λόγια του Κυβερνήτη Ορέστη ήταν προφητικά. Λίγο αργότερα η Υπατία δολοφονήθηκε με ένα φρικτό βαρβαρικό τρόπο από Εβραίους και χριστιανούς καλογέρους. Την άρπαξαν από την δίτροχη άμαξά της την έσυραν μέσα σε μια εβραϊκή εκκλησία, την ξεγύμνωσαν τελείως και με θλασσινά κοχύλια την έκοψαν μέχρι να πεθάνει και τέλος την έκαψαν στην πυρά.

Μετά το μαρτύριο της Υπατίας τα ελληνικά μαθηματικά, έφτασαν στο τέλος τους. Η μεγάλη βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας είχε κι αυτή καταστραφεί από φωτιά που έβαλαν Ρωμαίοι στρατιώτες. Η μόννη βιβλιοθήκη που είχε απομείνει στην εποχή της Υπατίας ήταν στο ναό του Σέραπι, αλλά και αυτή μετά το θάνατό της καταστράφηκε από το φασ. Συνέχεια στην σελίδα 68

ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Προγεννητικός είναι ο έλεγχος που γίνεται πριν ή στην διάρκεια της εγκυμοσύνης για συγγενή ή γενετικά (κληρονομικά) νοσήματα.

— Συγγενή είναι τα νοσήματα που μεταδίδονται από την μητέρα στο παιδί στην διάρκεια της εγκυμοσύνης χωρίς να επαναλαμβάνονται στους απογόνους.

Σαν τέτοια νοσήματα αναφέρουμε την συγγενή σύφιλη, την ερυθρά και

γονίδια. Υπάρχουν 100.000 γονίδια. Γονίδιο είναι το σύνολο του δεσφουριβοζονουκλεϊνικού οξέος (DNA) που απαιτείται για μια οδηγία παραγωγής μιας συγκεκριμένης πρωτεΐνης. Υπάρχει π.χ. το γονίδιο παραγωγής της αιμοσφαιρίνης και αλλοίωσή του δημιουργεί την μεσογειακή αναιμία που είναι η πιο συχνή αιμοσφαιρονοπάθεια.

Τα γονίδια και τα χρωματοσώματα μένουν κανονικά αναλλοίωτα σε όλη την διάρκεια της ζωής του ατόμου. Διάφοροι όμως παράγοντες του περιβάλλοντος όπως η ακτινοβολία, οι χημικές ουσίες και οι ιοί είναι δυνατόν να δράσουν μεταλλακτικά στην σύνθεση ή στην δομή των χρωματοσωμάτων.

Οι μεταλλάξεις αυτές καταγράφονται και μεταδίδονται πλέον μαζί με το υπόλοιπο γενετικό υλικό από την μία γενιά στην άλλη.

Τα Γενετικά νοσήματα ταξινομούνται I. Στα μονογονιδιακά στα οποία υπάρχει ένα παθολογικό γονίδιο. Σαν τέτοια νοσήματα αναφέρουμε την μεσογειακή αναιμία, την βρεθανοκυτταρική αναιμία, την αιμορροφυλία, την φαινυλκε τονουρία και την έλλειψη του ενζύμου G6PD. 2. Στα πολυγονιδιακά στα οποία υπάρχει αλλοίωση πολλών γονιδίων.

Σαν τέτοια νοσήματα αναφέρουμε την ανεγκεφαλία.

Την δισχιδή ράχη, την μηνιγγομυελοκήλη, το συγγενές εξόθρημα των ισχίων, την κύφωση και την σκολίωση. 3. Τα χρωματοσωματικά νοσήματα στα οποία έχουμε αλλοίωση στον αριθμό των χρωματοσωμάτων.

Σαν τέτοια νοσήματα αναφέρουμε τον μογγολισμό (σύνδρομο DOWN) το σύνδρομο TURNER και το σύνδρομο KLINEFELTER.

Υπάρχουν περίπου 2.000 παθολογικές γενετικές καταστάσεις και το 25-30% των εισαγωγών στα παιδιατρικά Νοσοκομεία αφορούν γενε-

τικά νοσήματα. Οι χρωματοσωματικές ανωμαλίες ανευρίσκονται σε ποσοστό 0,5-1% στα νεογέννητα, σε ποσ. 5% στα νεκρά έμβρυα και σε ποσ. 60% στις αυτόματες εκτρώσεις.

Θα αναφερθώ ιδιαίτερα σε δύο γενετικά νοσήματα.

1. Την μεσογειακή αναιμία. Υπολογίζεται ότι το 7,4% του πληθυσμού της χώρας μας είναι φορείς (στίγμα) του παθολογικού γονιδίου της νόσου. Τα γονιδιακά νοσήματα ακολουθούν τις βασικές αρχές της κληρονομικότητας του MENDEL. Όταν δύο φορείς με στίγμα για την νόσο παντρευτούν ο κίνδυνος να αποκτήσουν άρρωστο παιδί είναι: 25% υγιές παιδί 25% και 50% παιδί με στίγμα. Στην χώρα μας με αριθμό τοκετών 120.000 το χρόνο και συχνότητα για την νόσο 1: 714 γεννήσεις έχουμε 170 περίπου παιδιά ετησίως με μεσογειακή αναιμία. 2. Το σύνδρομο DOWN. Στην νόσο αυτή έχουμε μορφολογική και λειτουργική παρέκλιση. Ευθύνεται για το 25% των παιδιών της σχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν διανοητική καθυστέρηση. Η συχνότητα της νόσου είναι 1: 1.000 νεογέννητα και αυξάνει στις υπερήλικες έγκυες. Εάν η μητέρα είναι: 35-39 ετών η πιθανότητα να αποκτήσει παιδί με τη νόσο γίνεται 1: 300 και εάν είναι: 40-44 ετών γίνεται 1: 100. Στη χώρα μας με βάση τον αριθμό τοκετών έχουμε περισσότερα από 100 παιδιά τον χρόνο με το σύνδρομο DOWN.

Τα γενετικά νοσήματα έχουν έρθει στο προσκήνιο του ενδιαφέροντος των κλινικών ιατρών για δύο κυρίως λόγους.

1. Ο πρώτος λόγος είναι: γιατί η εξάλειψη πολλών από τα συχνότερα νοσήματα άλλων εποχών, δηλαδή των λοιμωδών, έφερε σχετική αύθηση των προβλημάτων υγείας που προέρχονται από γενετικούς παράγοντες και ο δεύτερος λόγος είναι ό-

Του

Δρα Ε. Μαγγανάκη
Ιατρού - Γυναικολόγου

την τοξοπλάσμωση. Είναι λοιμώδη νοσήματα που μπορούν να θεραπευτούν με φάρμακα ή μετά από χρονικό διάστημα που κρατάει μερικούς μήνες μεταπίπτουν σε χρονιότητα και δεν μεταδίδονται από την μητέρα στο παιδί. Στην πρώτη περίπτωση ανήκει η σύφιλη, στην δεύτερη περίπτωση είναι η ερυθρά και η τοξοπλάσμωση. Βέβαια υπάρχουν και άλλα νοσήματα συγγενή, αλλά αυτά τα τρία θεωρούνται τα πιο συχνά και τα πιο σοβαρά.

— Γενετικά (κληρονομικά) είναι τα νοσήματα που μεταδίδονται στους απογόνους και οφείλονται σε αλλοίωση του γενετικού υλικού. Γενετικό υλικό στον άνθρωπο είναι τα 46 χρωματοσώματα (23 ζεύγη χρωματοσωμάτων κάθε ζεύγος έχει πατρικό και μητρικό χρωματοσώμα).

Η ουσία των Χρωματοσωμάτων λέγεται χρωματίνη και είναι το κύριο συστατικό του πυρήνα των κυττάρων. Εάν το κύτταρο είναι η μονάδα της ζωής, ο πυρήνας με τα χρωματοσώματα είναι το είδος της ζωής. Ο προσδιορισμός της μορφολογικής και της λειτουργικής έκφρασης του ατόμου εξαρτάται από το γενετικό υλικό και την επίδραση του περιβάλλοντος.

Μονόδες των χρωματοσωμάτων που έχουν αυτοτελή δράση είναι τα

τι οι πρόοδοι των βιολογογικών επισημιών στον τομέα της Γενετικής μας επιτρέπουν σίχiera να τα αντιμετωπίζουμε και να τα εξαλείφουμε ή να ελαττώνουμε την επίπτωσή τους πάνω στο άτομο και την κοινωνία.

Η προγεννητική διερεύνηση κάθε κύησης δεν είναι εύκολη και δεν έχει ένδειξη πάντοτε. Ένα ζευγάρι πρέπει να ζητάει προγενετικές συμβουλές 1. Όταν στην ευρύτερη οικογένεια του άνδρα ή της γυναίκας υπάρχει κάποιο μέλος με προβλήματα. 2. Όταν η γυναίκα έχει αποβολές ή παιδιά που πέθαναν λίγο μετά την γέννηση. 3. Όταν μιά έγκυος έχει πάρει φάρμακα ή έκανε ακτινοβολίες ή πέρασε κάποια αρρώστια. 4. Όταν ο άνδρας είναι πάνω από 48 και η γυναίκα πάνω από 35 ετών.

Η προγενετική διερεύνηση γίνεται με την αμνιοπαρακέντηση και το υπερηχογράφημα.

Τα νοσήματα που μπορούν να διαγνωστούν μετά από αμνιοπαρακέντηση και εξέταση του αμνιακού υγρού είναι: 1. Χρωμοσωματικές ανωμαλίες 2. Ανοιχτές βλάβες του Κ.Ν.Σ. 3. Νοσήματα που έχουν σχέση με το φύλο του παιδιού και 4. Μεταβολικά νοσήματα. Από το αίμα του εμβρύου μπορούν να διαγνωστούν οι αιμοσφαιρινοπάθειες.

Η αμνιοπαρακέντηση δεν είναι επικίνδυνη εξέταση και γίνεται για να εξετάσουμε τον καρύοτυπο του εμβρύου.

Η εξέταση αυτή γίνεται με ταυτόχρονο υπερηχοτομογραφικό έλεγχο του εμβρύου με τον οποίο εξασφαλίζουμε την σωστή πορεία της βελόνας και την είσοδό της στο εμβρυοθυλάκειο για την λήψη του αμνιακού υγρού. Η αμνιοπαρακέντηση γίνεται την 15 - 16 εβδομάδα της κύησης, διότι τότε ανευρίσκονται στο αμνιακό υγρό τα αμνιοκύτταρα που είναι κατάλληλα για τον έλεγχο του καρύοτυπου του εμβρύου.

Εξετάζοντας τον καρύοτυπο του

εμβρύου έχουμε εκτίμηση του γενετικού υλικού και μπορούμε να αποκλείσουμε τυχόν χρωμοσωματικές ανωμαλίες. Ο καρύοτυπος ενός ατόμου μπορεί να εξετασθεί και με απλή λήψη αίματος και εξέταση των λεμφοκυττάρων. Η εξέταση όμως των αμνιοκυττάρων πλεονεκτεί διότι εξετάζεται το ίδιο το έμβρυο.

Η αμνιοπαρακέντηση εκτελείται από τον Γυναικολόγο, ενώ η εξέταση του καρύοτυπου από ιατρό γενετιστή.

Εάν στην εξέταση βρεθεί παθολογικός καρύοτυπος, προς το παρόν δεν μπορούμε να παρέμβουμε και να διορθώσουμε μία γενετική βλάβη για αυτό και συνιστάται να γίνει διακοπή της εγκυμοσύνης.

Τα τελευταία χρόνια με την ύπαρξη διαθέσιμων εμβρύων IN VITRO (παιδιά του σωλήνα) η βιοτεχνολογία ερευνά τον γενετικό κώδικα του ανθρώπου χωρίς όμως να έχουμε προς το παρόν κάποια αποτελέσματα.

Η δεύτερη σημαντική εξέταση της προγεννητικής διερεύνησης είναι το υπερηχογράφημα. Οι υπέρηχοι βρήκαν την ιδανική μπορεί να πει κα-

νείς εφαρμογή στην Μαιευτική από ότι σε άλλες ειδικότητες της ιατρικής. Με την μέθοδο των υπερήχων μπορούμε να διαγνώσουμε τις παρακάτω καταστάσεις στην καθημερινή πράξη.

1. Φυσιολογική εγκυμοσύνη
2. Επιπλοκές της αρχόμενης εγκυμοσύνης
3. Δίδυμη ή πολύδυμη εγκυμοσύνη
4. Ηλικία του εμβρύου
5. Κινητικότητα και καρδιακή λειτουργία του εμβρύου
6. Θέση και προβολή
7. Ανωμαλίες της διάπλασης του εμβρύου, όπως την ανεγκεφαλία, την υδροκεφαλία, ανοικτές βλάβες του Κ.Ν.Σ. (όπως δισχιδή ράχη και μηνιγγομυελόκηλη)
8. Φύλο του εμβρύου
9. Θέση του πλακούντα
10. Υδράμιος ή ολιγόαμιος.

Στο Νοσοκομείο μας γίνεται η εξέταση με υπερήχους. Κέντρο Προγεννητικού ελέγχου λειτουργεί στο Γενικό Νοσοκομείο Θεσ/νίκης.

ΥΠΑΤΙΑ

Συνέχεια από την σελίδα 66

νατισμένο όχλο.

Αυτή ήταν η Αλεξάνδρεια γύρω στα 400 μ.Χ. όπου δίδασκε η Υπατία πάνω στην Νεοπλατωνική Φιλοσοφία και στην Διοφντική Άλγεχρα.

Η Υπατία ήταν η πρώτη γυναίκα μαθηματικός στην ιστορία, αλλά δυστυχώς δεν βρέθηκε τίποτα από τα γραφτά της διότι δεν κατέστρεψαν μόνο ο σώμα της, αλλά και τα βιβλία της. Τα πρώτα μαθηματικά τα έμαθε από τον πατέρα της Θέων ο οποίος συγκέντρωσε και εξέδωσε μια βελτιωμένη έκδοση των «Στοιχείων» του Ευκλείδη. Η Υπατία πιστεύεται ότι έγραψε βιβλία πάνω στις κοινές τομές του Απολλωνίου στην α-

ριθμητική του Διόφαντου και στις θεωρίες του Πτολεμαίου. Όμως η κύρια μαθηματική της δραστηριότητα ήταν πάνω στο πεδίο της Άλγεβρας.

— Δώσαμε εδώ μια κατά κάποιο τρόπο μυθηστορηματική έκθεση της ζωής της Υπατίας. Ωστόσο τα πάντα είναι αληθινά εκτός από τους διαιολόγους και τις σκέψεις που κάνουν οι συνομιλητές που μπορεί να έγιναν και έτσι όπως τους παρουσιάσαμε. Ο γράφων θεωρεί ότι τέτοιου είδους θέματα που αναφέρονται σε βιογραφίες σπουδαίων επιστημόνων είναι πιο σωστό και παιδαγωγικό να παρουσιάζονται έτσι ώστε να είναι ευχάριστα και να αφομοιώνονται εύκολα χωρίς ξερή παρουσίαση χρονολογιών.

ΤΟ ΣΠΑΡΑΓΓΙ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Το σπαράγγι (ASPARAGUS OFFICINALIS L.), είναι πολυετής λαχανικό, και καλλιεργείται για τους τρυφερούς και γευστικούς βλαστούς του, που αποτελούν και το εδώδιο μέρος του φυτού. Χρησιμοποιείται εδώ και 20 αιώνες τόσο για διατροφή, όσο και για φαρμακευτικούς σκοπούς, όπως αναφέρεται σε αρχαία κείμενα από τον Θεόφραστο

και τον Αθήναιο. Θεωρείται λαχανικό πολυτελείας. Έχει λεπτό άρωμα και ξεχωριστή γεύση. Οι φαρμακευτικές του ιδιότητες αποδίδονται στην ασπαραγγίνη, που περιέχεται στους βλαστούς και είναι ουσία διουρητική. Ήδη από τον 1ο π.Χ. αιόνα, ο Διοσκορίδης, ο αρχαιότερος Έλληνας φαρμακοποιός συνιστούσε το σπαράγγι σαν διουρητικό και καθαριστικό.

Χημική σύνθεση

Τα 100 gr νεπού σπαραγγού περιέχουν:

Νερό	94,00	gr (γραμμάρια)
Πρωτεΐνες	2,10	»
Υδατάνθρακες	2,30	»
Λίπη	0,10	»
Άλατα νιτρικά	0,05	»
Βιταμίνη C	30,00	mgr (χιλιοστά του γραμμαρίου)
» Β ₁	0,25	»
» Β ₂	0,17	»
» Νιασίνη	1,00	»
A	700	Δ.Μ. (Διεθνείς μονάδες)

Επίσης σε μικρότερα ποσοστά περιέχει: Ασθένιο, Φωσφόρο, Σίδηρο, Κάλι, Μαγνήσιο και Νάτριο.

Θεραπευτικές ιδιότητες

Η παρουσία των βιταμινών του συμπλέγματος Β δικαιολογούν τη χρησιμοποίησή του σε όλες τις περιπτώσεις εξασθένησης του οργανισμού.

Η παρουσία της βιταμίνης Α έχει ευεργετική επίδραση στους ιστούς συνδέσμων των οστών, των σπλάχνων, στα νεφρά και το δέρμα.

Συνιστάται για τη μείωση της σκχαρώδους των διαβητικών και την αντιμετώπιση της υδρωπικίας, των νεφρικών λιθιάσεων και των εκζυμάτων.

Τα νιτρικά άλατα που περιέχει καθαρίζουν το αίμα και γι' αυτό συνιστάται για τη θεραπεία εκζυμάτων.

των.

Η ασπαραγγίνη εκτός από το ότι είναι ουσία διουρητική, παίζει ουσιώδη ρόλο στην πρωτεϊνολύση του οργανισμού.

Είναι γνωστός ο ρόλος της βιταμίνης C (η οποία μάλιστα βρίσκεται σε υψηλή αναλογία) στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού.

Το Ασθένιο, ο Φωσφόρος, το Μαγνήσιο και το Κάλι είναι στοιχεία που συνθέτουν τα οστά, το αίμα και τους ιστούς.

Το σπαράγγι στη κουζίνα

Υπάρχουν πάμπολλοι τρόποι μαγειρέματος του σπαραγγιού. Όλοι οι οδηγοί μαγειρικής περιγράφουν συνταγές με σπαράγγι. Προσφέρεται πάρα πολύ για αυτοσχδιασμούς τόσο στον τρόπο μαγειρέματος, όσο

Της Διευθύνσεως Γεωργίας Γιαννιτών Τμήμα Γεωργικών εφαρμογών και ανάπτυξης

και στον τρόπο σερβιρίσματος. Στην γενική συμβουλή θα πρέπει να αναφερθεί ότι το σπαράγγι πρέπει να βράζεται σε λίγο νερό για να μην χαθούν οι βιταμίνες και τα πολύτιμα άλατα που περιέχει.

Μερικές συνταγές από τις τόσες που υπάρχουν είναι:]

ΣΠΑΡΑΓΓΙΑ ΜΕ ΛΕΜΟΝΙ

Βράζετε τα σπαράγγια, ώπου να μαλακώσουν οι κορφές. Αφήστε να κρυώσουν και σερβίρετε προσθέτοντας λάδι και χυμό λεμονιού.

ΑΥΓΑ ΜΕ ΚΟΡΦΕΣ ΣΠΑΡΑΓΓΙΩΝ

Βράζεται τα σπαράγγια και κόβετε τις κορφές. Στη συνέχεια βάζετε στο μπεν μαρί αυγά χτυπημένα με λίγο γάλα, προσθέστε τις κορφές και ανακατεύεται κατά το φύσιμα των αυγών.

ΣΟΥΠΑ ΜΕ ΣΠΑΡΑΓΓΙ

Τσιγαρίζετε σπαράγγια φιλοκομμένα με ένα κρεμμύδι. Προσθέστε αλάτι, λάδι, νερό και σάλτσα ντομάτας. Αφήστε τα να βράσουν για 20 λεπτά περίπου προσθέτοντας ψιλά ζυμαρικά.

ΣΠΑΡΑΓΓΙ ΣΑΛΤΣΑ

Λιώνετε βούτυρο σε μια κατσαρόλα με λίγο αλάτι και πιπέρι, προσθέστε αλεύρι και αφήστε να ξανθεί σε χαμηλή φωτιά. Προσθέστε το ζωμό από το βράσιμο των σπαραγγιών και αφήστε να βράσουν 5 λεπτά. Βγάλετε την κατσαρόλα απ' την φωτιά και ανακατεύοντας προσθέστε κροκάδι αυγού χτυπημένο σε συνέχεια στην σελίδα 76

ΤΑ ΒΑΡΙΑ ΜΕΤΑΛΛΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναφορά στα τοξικά στοιχεία Μόλυβδος (Pb)
Κάδμιο (Cd) και Υδράργυρο (Hg)

Μέρος Δεύτερο

ΚΑΔΜΙΟ

ΚΑΔΜΙΟ, (Cd). Όσο αφορά το κάδμιο, οι μεγαλύτερες πηγές ρύπανσης του αέρα, του νερού και του εδάφους είναι οι βιομηχανίες επεξεργασίας χαλκού, χρωμάτων, πλαστικών, τα μεταλλουργεία και τα μεταλλεία ψευδαργύρου.

Η παραγωγή του Cd σε παγκόσμια κλίμακα για το έτος 1970 ήταν 16.000 τόνοι και έκτοτε παρουσιάζει αύξηση κατά 14% το χρόνο. Η κατανάλωσή του σήμερα στην Αμερική υπολογίζεται ότι πρέπει να εί-

πρόερχονταν από τη διάθεση των στερεών απορριμμάτων, τ' απόβλητα και τη λάσπη των λυμάτων (124, 62 και 30 τόνοι αντίστοιχα), καθώς και από την καύση του ορυκτού άνθρακα και του πετρελαίου θέρμανσης, δεδομένου ότι ο πρώτος περιέχει κατά μέσο όρο 2 ppm και το δεύτερο περίπου 0,5 ppm Cd.

Έτσι, η περιεκτικότητα του αέρα σε Cd στις μολυσμένες περιοχές της Γερμανίας ανέρχεται σήμερα 60 ng/M³, ενώ στις καθαρές και αγροτικές περιοχές κυμαίνεται από 1 ως ng Cd/M³.

Η συγκέντρωση του Cd στα φυσικά νερά δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,01 mg/l. Σε περιοχές όμως που δέχονται μεγάλο ρυπαντικό φορτίο, αυτή ξεπερνά κατά πολύ τα ανώτατα επιτρεπτά όρια' έτσι για παράδειγμα, στον κόλπο της Ελευσίνας η τιμή του Cd ανέρχεται σε 0,27 mg/l.

Το Κάδμιο στο έδαφος και τα φυτά

Τ' αμιγλυντα εδάφη περιέχουν συνήθως κάτω από 1 ppm Cd σε ξηρή βάση. Μολυσμένα με Cd εδάφη απαντά κανείς σήμερα στην Ιαπωνία και Γερμανία. Στην πρώτη, η ρύπανση προήλθε κυρίως από τα μεταλλεία ψευδαργύρου και την παραχέτευση οικιστικών λυμάτων, ενώ στη δεύτερη από τη μεταφορά στα εδάφη αυτά μεγάλης ποσότητας λάσπης (ιλύος) από λύματα (μέση περιεκτικότητα 21 ppm Cd σε ξηρή βάση).

Τα εδάφη που έχουν ρυπανθεί επικίνδυνα με Cd και άλλα βερικά μέταλλα μένουν συνήθως έξω από τη γεωργική παραγωγή, γιατί ο κίνδυνος μεταφοράς των στοιχείων αυτών στον άνθρωπο μέσω της τροφικής αλυσίδας είναι μεγάλος. Τέτοια εδά-

φη απαντώνται σήμερα κοντά στο HEILBRONN της Δυτικής Γερμανίας και υπολογίζεται ότι θα χρειαστούν 100 χρόνια ώπου να δοθούν και πάλι στη γεωργία.

Όμως, η ρύπανση των γεωργικών εδαφών με Cd μπορεί να προέλθει και από τη χρησιμοποίηση φωσφορικών λιπασμάτων' έτσι, υπολογίζεται ότι στη Σουηδία, όπου κάθε χρόνο χρησιμοποιούνται περίπου 75.000 τόνοι λιπασμάτων, τα γεωργικά εδάφη εμπλουτίζονται με 10.000 Kg Cd το χρόνο, ενώ η ρύπανση από τη μεταφορά στα εδάφη αυτά της ιλύος των οικιστικών λυμάτων υπολογίζεται σε 1.260 Kg Cd το χρόνο.

Διάφορα πειράματα απέδειξαν ότι η πρόσληψη του μετάλλου από τα φυτά εμποδίζεται σημαντικά από το ασβέστιο και το χούμο του εδάφους, το σίδηρο, το αλουμίνιο και την άργιλλο.

Στα περισσότερα εδάφη όμως, το Cd, σε αντίθεση με το Pb, μετακινείται εύκολα τόσο σ' αυτά, όσο και στα φυτά και μάλιστα μεταφέρεται σ' όλα τα μέρη των τελευταίων το ίδιο εύκολα μέσω των φύλλων όπως και των ριζών. Λόγω της μεγάλης του τοξικότητας, τα φρούτα και οι πατάτες δεν πρέπει να περιέχουν πάνω από 0,08 mg Cd/Kg και τα λαχανικά πάνω από 0,1 mg Cd/Kg, σε νωπή βάση. Επειδή υψηλές τιμές Cd στο έδαφος σημαίνουν συνήθως και υψηλές τιμές του στην παραγωγή και κατά συνέπεια και στην κατανάλωση, θα πρέπει το έδαφος να μην περιέχει: πάνω από 3 mg Cd/Kg σε ξηρή βάση, ενώ τιμές από 0,1-1 mg/g θεωρούνται ως κανονικές.

Κατά το Γερμανό KLOKE, υψηλές τιμές Cd στο έδαφος (πάνω από 50mg Cd/Kg) προκαλούν χλώρωση

Του Νικ. Γκαντίδη Γεωπόνου - Οικολόγου

ναι διπλάσια από 'κείνην του υδραργύρου και πολλοί πιστεύουν πως η υγεία του ανθρώπου κινδυνεύει απ' αυτό περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο βαρύ μέταλλο.

Στην Αμερική, σύμφωνα με σχετικούς υπολογισμούς, η ποσότητα του Cd που «μπήκε» το 1968 στην ατμόσφαιρα ήταν της τάξης των 2.000 τόνων. Το μισό απ' αυτήν προέρχονταν από την εξόρυξη και τον καθαρισμό ορυκτών που περιέχουν Cd, ενώ ως δεύτερη μεγάλη πηγή σχετικής ρύπανσης αναφέρεται η επαναχρησιμοποίηση διαφόρων μετάλλων.

Σχετικές έρευνες στη Γερμανία αναφέρουν ότι μόνον από τη φθορά των ελαστικών των αυτοκινήτων που αντικαταστάθηκαν το 1976 στη χώρα αυτή (26,3 εκατομμύρια λάστιχα Ι.Χ. και 3,6 εκατομμύρια λάστιχα φορτηγών) μολύνθηκε το περιβάλλον κατά 137 τόνους με Cd. Σημαντική ήταν ακόμη η αντίστοιχη ρύπανση της βιόσφαιρας, που

και νεκρωτικές κηλίδες στα φύλλα και μειώνουν σημαντικά τη φυτική παραγωγή (1978).

Μια ποσότητα από 5 ppm Cd και μόνο στο έδαφος μπορεί να προκαλέσει διάφορες ανωμαλίες και μείωση της παραγωγής σε πολλά είδη φυτών (παράσταση 1).

Σχετικά πειράματα απέδειξαν ότι τη μεγαλύτερη ευαισθησία στο Cd έχουν το σπανάκι και η σόγια, στα οποία η παραγωγή παρουσίασε μείωση κατά 25%, μολονότι η περιεκτικότητα του εδάφους σε Cd δεν υπερβαίνει τα 4-5 mg/kg: αξιοσημείωτο στα πειράματα αυτά είναι το γεγονός ότι οι αντίστοιχες τιμές σε φύλλα ήταν για το σπανάκι 7,5 και για τη σόγια 7 ppm.

Παρατηρήθηκε ακόμη πως μικρές δόσεις Cd στο έδαφος οδηγούν στην αύξηση της παραγωγής στα περισσότερα φυτά: όμως η θετική αυτή επίδρασή του αποδίδεται στην ιδιότητά του να υποδοθηθεί ή να εμποδίζει την πρόσληψη άλλων στοιχείων από το εδαφικό διάλυμα.

Απάντηση στο ερώτημα κατά πόσον το Cd επηρεάζει την ποιότητα των προϊόντων δεν έχει δοθεί ακόμη, γιατί δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα. Έχει όμως εξακριβωθεί πως το Cd που προσλαμβάνεται από τις ρίζες των φυτών είναι περισσό-

τερο φυτοτοξικό απ' εκείνο που εισέρχεται σ' αυτά από τον αέρα και: ότι μίγματα Pb και Cd δρ. πιο φυτοτοξικά απ' ότι δρουν τα στοιχεία αυτά μεμονωμένα.

Το Κάδμιο στον άνθρωπο και τα ζώα

Ενώ τα φυτά προσλαμβάνουν το Cd, όπως και άλλα βαριά μέταλλα και τοξικά στοιχεία, από τον αέρα και το έδαφος, ο άνθρωπος και τα ζώα τα προσλαμβάνουν σχεδόν εξολοκλήρου μέσω της τροφής τους (παράσταση 2).

Η πρόσληψη του Cd από τον άνθρωπο γίνεται: κατά 99% με την τροφή του (ένα μέρος εξέρχεται πάλι, κυρίως με τα ούρα) και μόνον κατά 1% με την αναπνοή, ενώ τα φυτά το προσλαμβάνουν κατά 25-50% από τον αέρα.

Υπολογίζεται ότι η ποσότητα του Cd που προσλαμβάνει κάθε μέρα με την τροφή του ένας κάτοικος της κεντρικής Ευρώπης κυμαίνεται από 30-60 mg. Ο αριθμός αυτός όμως μπορεί ν' ανέλθει στο πολλαπλάσιο, όταν τα προϊόντα διατροφής έχουν παραχθεί κοντά σε βιομηχανικά κέντρα. Το Cd που εισέρχεται καθημερινά στον οργανισμό με το νερό υπολογίζεται σε 2,3 mg, ενώ με το κάπνισμα αυτό αυξάνεται κατά 2,5-3

mg.

Από την ποσότητα του Cd που εισέρχεται στον οργανισμό με την τροφή, απορροφώνεται μόνον το 60% και απ' αυτό σχεδόν το 1/3 συγκεντρώνεται στους ιστούς και στα νεφρά.

Για ν' αποφεύγεται η συσσώρευση του καδμίου στα προϊόντα ζωικής προέλευσης, θα πρέπει οι ζωοτροφές να μην περιέχουν πάνω από 0,6 ppm Cd σε ξηρή βάση, ενώ στα είδη διατροφής φυτικής προέλευσης η συγκέντρωσή του, κατά μέσο όρο, δε θα πρέπει να υπερβαίνει το 0,05 ppm, που αντιστοιχούν σε μια συγκέντρωση κλωρούμενων σωματίδιων στον αέρα περίπου 10 ng Cd/M³.

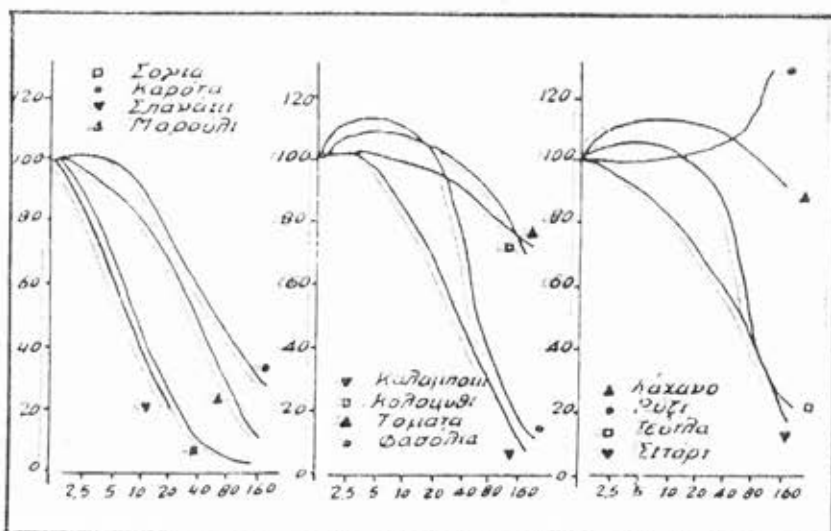
Με τις προϋποθέσεις αυτές και δεδομένου ότι η ποσότητα του Cd που εισέρχεται στον οργανισμό του ανθρώπου είναι μεγαλύτερη από την πραγματικά απορροφώσιμη υγείας, το κάδμιο που προσλαμβάνει ο άνθρωπος με την τροφή του εδομαρξιαώς δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 0,4-0,5 mg (πίνακας 1).

Πίνακας 1. Η από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ανεκτή δόση Cd (συσχέτιση με Pb, Hg), που συνιστάται προσωρινά σε mg κατ' άτομο εδομαρξιαώς.

Μόλ. (Pb) Κάδ. Cd) Υδρ. (Hg)
3,0 0,4-0,5 0,3

(Δεν ισχύει για νεογννήτα και μικρά παιδιά)

Το Cd έχει την ιδιότητα να συγκεντρώνεται όχι μόνο στα νεφρά, αλλά και στο συκώτι, το πάγκρεας, τους πνεύμονες, την καρδιά, το μυαλό, τους μύς, το δέρμα και τα οστά. Στους καπνιστές, οι τιμές του Cd στα νεφρά, συκώτι και πνεύμονες είναι: ψηλότερες. Σχετικές έρευνες απέδειξαν ότι, ενώ στους μη καπνιστές η συγκέντρωση του Cd στα νεφρά ήταν 13,2 mg/Kg, στους καπνιστές αυτή ήταν 31,1 mg/Kg. Η ολική ποσότητα του Cd στον άνθρωπο υπολογίζεται σε 30 mg και μέ-



Παράσταση 1 : Σχετικές αποδόσεις (%) σε συνάρτηση με τη συγκέντρωση του καδμίου στο έδαφος (mg Cd/Kg εδάφους)

χρη: το 50^ο έτος της ηλικίας του μπορεί να φτάσει τα 50 mg. Αντίθετα, στους μη καπνιστές υπολογίζεται ότι αυτή δεν υπερβαίνει τα 13 mg.

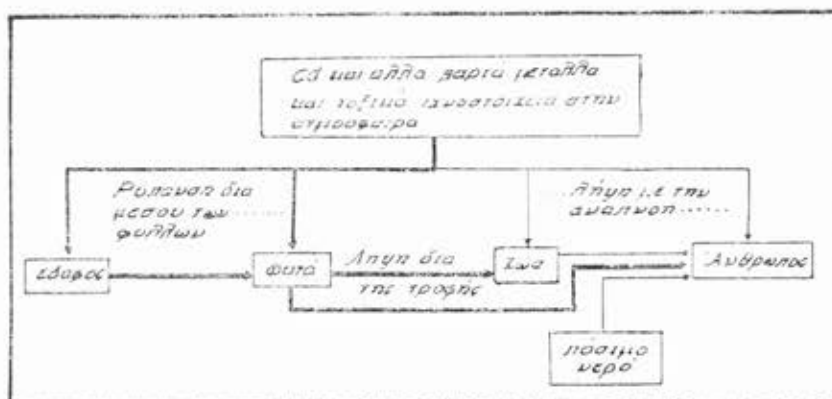
Υπό κανονικές συνθήκες η συγκέντρωση του Cd στο αίμα του ανθρώπου είναι κάτω από 1 mg/100 ml, με μέση τιμή γύρω στα 0,35 mg/100 ml.

Η δηλητηρίαση του ανθρώπου με το στοιχείο αυτό είναι απόρροια της πυκνότητας με την οποία περιέχεται στον αέρα ή στις τροφές και του παράγοντα χρόνου. Από διάφορες έρευνες προκύπτει ότι η παραμονή του ανθρώπου επί 8 ώρες σε περιβάλλον με 5 mg Cd/M3 οδηγεί σε ζάλη, τριμερό πονοκέφαλο, πυρετό, δύσπνοια και πόνο στο στήθος. Ψηλότερες τιμές Cd στο αέρα επιδρούν ύστερα από 5-7 ημέρες τόσο τοξικά στους πνεύμονες, ώστε συχνά να επέρχεται ο θάνατος.

Η οξεία τοξικότητα του Cd, ύστερα από πρόσληψή του μέσω των τροφών, παρουσιάζεται όταν η δόση κυμαίνεται γύρω στα 15 mg· τα συμπτώματα είναι εμετοί και διάρροια, μυϊκοί σπασμοί και έκκριση σιέλου. Παρουσιάζονται ακόμη ανωμαλίες στη λειτουργία της καρδιάς και στο κυκλοφορικό σύστημα, ζημιές στο συκώτι και ιδίως στα νεφρά, για να επέλθει ύστερα από 1-2 εβδομάδες ο θάνατος.

Ανταγωνιστής του Cd είναι ο ψευδάργυρος (Zn)· έτσι, η αναμεία που προκαλεί το πρώτο στον άνθρωπο και τα ζώα μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη του δεύτερου. Με τον ίδιο τρόπο μπορεί ν' αποφευχθεί και η καταστροφή των γεννητικών οργάνων στον άνθρωπο και τα ζώα, λόγω δηλητηρίασής του με Cd. Η πρόσληψη όμως των διαφόρων ενώσεων του Zn θα πρέπει να γίνει οπωσδήποτε στις 4 πρώτες ημέρες από τη δηλητηρίαση.

Διάφορα πειράματα σε κατσίκες απέδειξαν πως μια περιεκτικότητα 77 ppm Cd στην τροφή τους είχε



Παράσταση 2. : Οι σπουδαιότεροι δρόμοι μεταφοράς του Cd και άλλων βαρέων μετάλλων και τοξικών ιχθυοστοιχείων στους διάφορους οργανισμούς.

σαν αποτέλεσμα να μειωθεί η παραγωγή γάλακτος κατά 50% αντίθετα, ο Zn είναι το ιχθυοστοιχείο που απαντά στο γάλα σε μεγαλύτερο ποσοστό από οποιοδήποτε άλλο μέταλλο και επιτρέπει την κανονική ανάπτυξη των γαλακτοφόρων αδένων. Η περιεκτικότητά του στο μητρικό γάλα, στο γάλα της αγελάδας και του πρόβατου κυμαίνεται από 1,23-5,8 (μέσος όρος 3,32) mg Zn/l.

Ο λόγος Zn/Cd παίζει για τα ζώα γαλακτο-παραγωγής σημαντικό ρόλο· όσο μεγαλύτερη ποσότητα του πρώτου δίνεται με τις ζωοτροφές τόσο περισσότερο εξουδετερώνεται η αρνητική δράση του δεύτερου, πράγμα που συμβάλλει όχι μόνο στην αύξηση της παραγωγής γάλακτος αλλά και στην περίσσεια σ' αυτό λευκοματών, υδρογονανθράκων και λιπιδίων.

Η μακρόχρονη επίδραση του Cd στα βοειδή έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη του συκωτιού, προκαλεί ζημιές σ' αυτό καθώς και στα νεφρά, συμβάλλει στην υπέρμετρη ανάπτυξη των όρχεων και μειώνει την παραγωγή σπέρματος. Οι αρνητικές αυτές επιδράσεις του Cd μπορούν, ως ένα βαθμό, να εξουδετερωθούν με δόσεις Zn. Με τη βοήθεια του τελευταίου μπορεί ακόμη ν' αποφευχθεί τελείως και η πολύ επικίνδυνη επίδραση του καδμίου στον πλακούντα των θηλαστικών.

Το Cd υποδοχθεί ακόμη τη δη-

μουργία καρκίνου, ενώ υψηλές δόσεις Zn επιδρούν ανασταλτικά. Σχετικές έρευνες απέδειξαν ότι 4 στα 248 άτομα παρουσίασαν καρκίνο στον προστάτη, που προήλθε από υψηλή περιεκτικότητα του περιβάλλοντος εργασίας τους με Cd O₂. Παρόμοιες έρευνες μας πληροφορούν ακόμη ότι οι κακοήθεις όγκοι στον προστάτη καθώς και στις αναπνευστικές και ουροδόχους οδούς εμφανίζονται πολύ συχνότερα σε άτομα που εργάζονται σε ρυπαρό αέρα από αυτό το μέταλλο περιβάλλον.

Άλλα πειράματα σε ζώα απέδειξαν πως το Cd προκαλεί καρκινώματα και όγκους στους ιστούς και ότι μια ποσότητά του από 2 mg/Kg στο μυξό (Goldhamster) την 8η ημέρα της εγκυμοσύνης προκαλεί τερατογενέσεις και ψηλό βαθμό θανάτων (64,2% τερατογενέσεις και 21,5% πρόωρους θανάτους του εμβρύου). Τερατογενέσεις παρατηρήθηκαν ακόμη και σε ποντικούς με 10 ppm Cd.

Οι παραπάνω αρνητικές επιδράσεις του στοιχείου αυτού καθώς και οι πόνοι και οι ζημιές στα οστά (στην Ιαπωνία παρατηρήθηκε κατά τη λεγόμενη Ιτάι-Ιτάι αρρώστεια μείωση του μήκους των οστών μέχρι 30 cm) μπορούν ν' αποφευχθούν με την παρουσία του Zn, η δράση του οποίου υποδοχθείται και από τη βιταμίνη D.

Το Cd επιδρά στο μεταβολισμό

της όλης γενικά σαν αντιμετώπιση της ή ανταγωνιστής του Ζη και σ αυτή την ιδιότητά του οφείλονται αναμφισβήτητα όλες οι μέχρι σήμερα γνωστές δηλητηριάσεις στον άνθρωπο και στα ζώα.

Η περιεκτικότητα του καπνού σε Cd μπορεί ν' ανέξει σε ψηλά επίπεδα, ιδίως όταν αυτός καλλιεργείται σε όξινα εδάφη που περιέχουν το στοιχείο σε αφομοιώσιμη μορφή ή έχουν λιπανθεί με ψηλές δόσεις υπερφωσφορικών λιπασμάτων. Έχει μάλιστα διαπιστωθεί ότι, από το Cd που περιέχει το τσιγάρο, το 70% «περνάει» στον καπνό που δημιουργείται με το κάπνισμα και ότι τα αιωρούμενα σωματίδιά του, λόγω της μικρής τους διαμέτρου, εισέρχονται εύκολα στους θήλακες των πνευμόνων. Αντίθετα, η σκόνη από διάφορες βιομηχανίες, που εκπέμπουν οξείδια του Cd, επικάθεται στους βρόγχους και έτσι αυτό δεν εισχωρεί στους πνεύμονες.

Από την ποσότητα που εισπνέεται: με το κάπνισμα, το 40% περίπου μεταφέρεται: από τους θήλακες (Alveolen) στο αίμα και συγκεντρώνεται στο συκώτι και τα νεφρά. Η Παγκόσμια οργάνωση υγείας αναφέρει πως ο καπνιστής δηλητηριάζει τον οργανισμό του 4 φορές περισσότερο απ' ό,τι ο μή καπνιστής και ότι σε όλους όσους παραμένουν σε χώρους καπνίσματος (καφενεία, γραφεία κλπ.), μπορούν να παρουσιάσουν χρόνιες δηλητηριάσεις από Cd, όπως αρρώστιες στα νεφρά, θράψση οστών, σάκχαρο, έκκριση αμινοξέων και Zn στα ούρα καθώς επίσης και μικρότερη αντίσταση του οργανισμού τους στους μικροοργανισμούς και καρκινώματα στους πνεύμονες, νεφρά και ουροδόχο κύστη.

ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ

Ο υδράργυρος θεωρείται ένας από τους πιο επικίνδυνους ρυπαντές του περιβάλλοντος και κατά το Γερμανό Klocke είναι το περισσότερο τοξικό για τον άνθρωπο απ' όλα τα

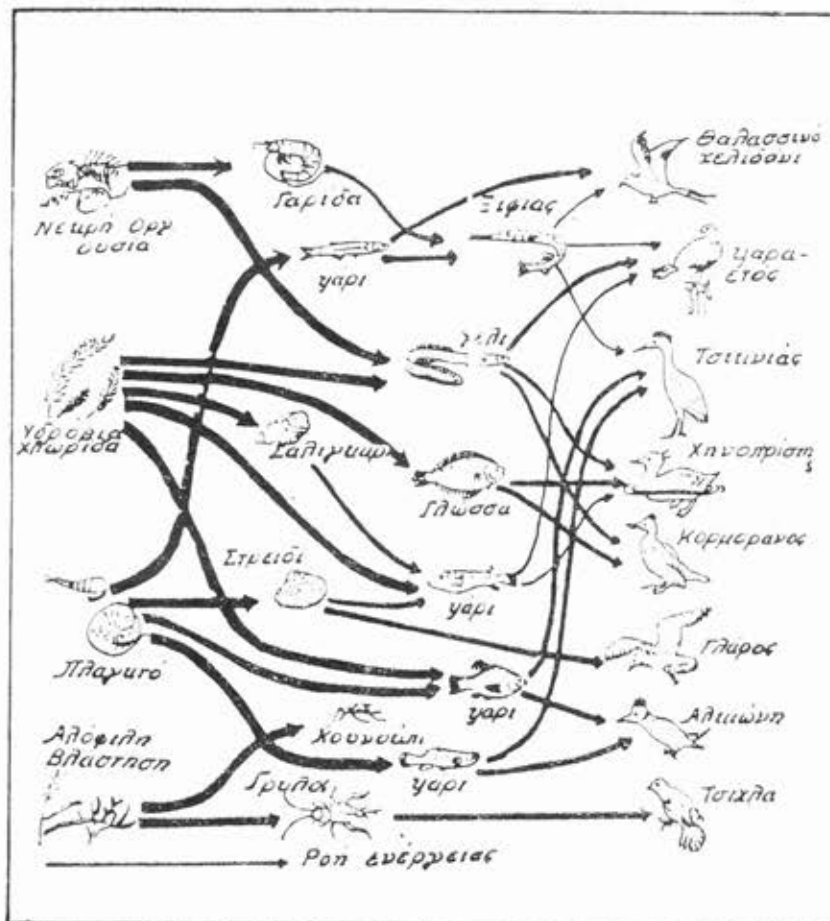
άλλα βαριά μέταλλα. Προέρχεται από την καύση των ορυκτών υδρογονανθράκων και από τις βιομηχανίες κατασκευής διαφόρων οργάνων μέτρησης παραγωγής χλωρίου, χρωμάτων, χαρτίου, μετάλλων, οδοντιατρικών υλικών, συρροδεύσει κ.ά.

Η κατανάλωσή του στην Αμερική ξεπερνά τους 60.000 τόνους το χρόνο και, παρά το ότι η ρύπανση με το στοιχείο αυτό περιορίζεται τοπικά, υπολογίζεται ότι σε παγκόσμια κλίμακα, μια ποσότητά του από 36.000 τόνους εισάγεται κάθε χρόνο στην ατμόσφαιρα για να μεταφερθεί από τη μια χώρα στην άλλη και με τη βροχή, το χαλάζι ή το χιόνι να καταλήξει στο έδαφος, τους ποταμούς, τις λίμνες και τις θάλασσες, όπου μετατρέπεται στη συνέχεια από τους μικροοργανισμούς στην πολύ τοξική οργανική ένωση του μεθυλικού υδραργύρου.

Ο Υδράργυρος στον άνθρωπο

Είναι γνωστό πως ο Ηg χρησιμοποιήθηκε γι' αρκετά χρόνια στη γεωργία για την απολύμανση των σπόρων. Από τη χρήση του αυτή όμως δεν έλειψαν και τα δυσάρεστα επακόλουθα: χτυπητό παράδειγμα της μεγάλης του τοξικότητας αποτελούν οι ομαδικές δηλητηριάσεις το 1972 στο Ιράκ. Οι 100.000 τόνοι σιτηρών που είχαν εισαχθεί στη χώρα αυτή περιείχαν ακόμη αρκετή ποσότητα υδραργυρούχου μυκητοκτόνου, με αποτέλεσμα τη δηλητηρίαση πάνω από 6.000 ατόμων, από τα οποία τα 500 πέθαναν.

Οι τοξικές επιδράσεις των ενώσεων του ανόργανου Ηκ είναι: λιγότερο οδυνηρές και οδηγούν στο θάνατο μόνον όταν η επίδρασή τους στον ανθρώπινο οργανισμό παρατείνεται επί μακρού χρονικό διάστημα· αντί-



Παράσταση 3 : Μέρος τροφικού δικτύου σ' ένα υδάτινο οικοσύστημα (ESTUAR, LONG ISLAND)

θετα, οι οργανικές ενώσεις του προκαλούν ισχυρούς πόνους στο νευρικό σύστημα και, αν αυξηθεί η εισαγόμενη στον οργανισμό ποσότητα, ο θάνατος επέρχεται σε μικρό χρονικό διάστημα. Οι ελαφριές δηλητηριάσεις με οργανικό Hg προκαλούν μόνον ανώδινες διαταραχές στο πεπτικό και νευρικό σύστημα. Πιο σοβαρές όμως δηλητηριάσεις οδηγούν σε διανοητικές καθυστερήσεις, διαταραχές στη μνήμη, τομιακή εξάντληση και παραλυσία.

Επί πλέον, οι δηλητηριάσεις με οργανικό Hg είναι συνδεδεμένες πάντα με σοβαρές βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα, λόγω της ιδιότητάς του ν' αθροίζεται σ' αυτό. Χαρακτηριστικό αυτών των δηλητηριάσεων είναι η μείωση της νοημοσύνης, αστάθεια στις κινήσεις, διαταραχή στην ομιλία και μείωση της όρασης ή και οριστική απώλειά της.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο υδράργυρος εμποδίζει τη λειτουργία των ενζύμων που περιέχουν ψευδάργυρο (KOHLENSAUREANHYDRASE, AMINOPEPTIDASE, KARBOXYPEPTIDASE), ενώ, στην περίπτωση του οργανικού Hg, η τοξική του δράση οφείλεται στην κατατροφή των συλφιδρικών ομάδων, που είναι απαραίτητες στα ένζυμα των πρωτεϊνών.

Όμως, ο μεθυλικός υδράργυρος μπορεί ν' αδρανοποιηθεί και μια σειρά άλλων ενζύμων, που είναι απαραίτητα στο μεταβολισμό των λευκοκυττάρων και υδατανθράκων.

Διάφορα πειράματα σε ζώα απέδειξαν ότι οι δηλητηριάσεις από Hg μπορούν να προληφθούν με τη χορήγηση ψευδαργύρου ή βιταμίνης E, πράγματα που ενδεχομένως ισχύει και για τον άνθρωπο.

Ο Υδράργυρος στο έδαφος και τα φυτά

Το έδαφος, τα νερά και ο αέρας, ανταλλάσσουν συνεχώς Hg με την έκλυση, τις βροχοπτώσεις και την εξάτμιση.

Ένα μεγάλο ποσοστό του δεσμεύεται στο έδαφος από τις χημικές ενώσεις καθώς και από το μονομεριζόνιο και ιλλίτι, ενώ η έκπλησή του στα κατώτερα στρώματα του εδάφους είναι τόσο μεγαλύτερη, όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό της όξινης σ' αυτό. Η κινητικότητα του στο έδαφος είναι γενικά μικρή. Αυτό φαίνεται και από τη χαμηλή περιεκτικότητα του αποστραγγιστικού νερού στο μέταλλο αυτό. Κατά κανόνα, το επιφανειακό έδαφος περιέχει περισσότερο Hg απ' ό,τι το υπόδαφο για παράδειγμα, στη Σουηδία οι αντίστοιχες τιμές είναι 10-1000 και 2-10 ppdPARTS PER MILLION) Hg, σε ξηρή βάση. Σε χυμώδη όμως εδάφη, η περιεκτικότητά σε Hg μπορεί ν' ανέλθει μέχρι 1.1 ppm (PARTS PER MILLION).

Η αξία του να γνωρίζει κανείς την περιεκτικότητα των εδαφών σε Hg, αλλά και σε άλλα βαριά μέταλλα, συνίσταται, όπως ήδη αναφέρθηκε, στο ότι, εφόσον η συγκέντρωσή τους περάσει ορισμένα όρια σ' αυτά, απορροφούνται από τα φυτά και γίνονται επικίνδυνα για τον άνθρωπο και τα ζώα συνήθως πολύ πριν διαπιστωθεί οποιαδήποτε αρνητική επίδραση στα ίδια τα φυτά.

Η συνηθισμένη περιεκτικότητας των γεωργικών εδαφών σε Hg κυμαίνεται κατά το Γερμανό KLOKE από 0.1 - 1 mg/Kg ξηρού εδάφους και σύμφωνα με τη γερμανική νομοθεσία δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2 mg Hg/g ξηρού εδάφους.

Η επίδραση του Hg στα φυτά είναι παρόμοια μ' αυτήν του Cd· προκαλεί δηλαδή μείωση της γεωργικής παραγωγής όπως επίσης και χλωρώσεις και νεκρώσεις στα φύλλα.

Λόγω της μεγάλης του τοξικότητας, οι τιμές του στα φρέσκα φρούτα, λαχανικά και πατάτες δε θα πρέπει να υπερβαίνουν τα 0.05 mg/Kg. Στο πόσιμο νερό, η περιεκτικότητά κατά μέσο όρο είναι 0.1 mg/l και

οι συνηθισμένες συγκεντρώσεις του στον αέρα περίπου 0.01mg/m³.

Στον ανθρώπινο οργανισμό, ο Hg εισάγεται κυρίως με τη λήψη τροφίμων φυτικής και ζωικής προέλευσης και είναι ευνόμοτο ότι στα ζωικά τρόφιμα παρουσιάζονται ψηλότερες τιμές, γιατί πρόκειται για τροφικά επίπεδα συνήθως δεύτερης, τρίτης ή και μεγαλύτερης βαθμίδας. Έτσι, για παράδειγμα, στον ξιφία και τον τόνο, που ζουν σε μια ρυπαρισμένη περιοχή, οι συγκεντρώσεις του, σε σύγκριση με τα άλλα τρόφιμα, είναι πολύ ψηλότερες.

Πρέπει ακόμα να σημειωθεί πως ο Hg απαντάται στα ψάρια με την οργανική του μορφή και ότι ούτε η κατεργασία δηλητηριασμένων π' αυτόν ψαριών που προορίζονται για ζωοτροφές δεν τα απαλλάσσει. Το ίδιο συμβαίνει και με το μαγείρεμα, με αποτέλεσμα να σημειωθεί στη δεκαετία του '50 η τραγωδία στη Μινναμάτα της Ιαπωνίας· στην περιοχή του ομίονοιου κόλπου, είχαν διοχετευθεί ανενόχλητα επί ολόκληρης δεκαετίας π' απόβλητα διαφόρων χημικών βιομηχανιών, με αποτέλεσμα η τιμή του Hg στα νερά να φτάσει το 1-10 μg/ και στη συνέχεια, μέσω της τροφικής αλυσίδας, και σε ψηλές συγκεντρώσεις στα ψάρια. Από την κατανάλωση δηλητηριασμένων ψαριών μέχρι τώρα είχαν διάφορες δυσάρεστες επιπτώσεις πάνω από 1970 άτομα· απ' αυτά, 115 πέθαναν και 19 παιδιά υπέστησαν σοβαρές εγκεφαλικές διαταραχές, μολονότι, τις περισσότερες φορές, οι μητέρες τους δεν παρουσίασαν κανένα σύμπτωμα δηλητηρίασης. Σύμφωνα όμως με έρευνες μη ιαπώνων επιστημόνων, θα πρέπει να υπολογίζεται ότι ο συνολικός αριθμός των ατόμων, που δηλητηριάστηκαν σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό σοβαρότητας από την κατανάλωση ψαριών του κόλπου της Μινναμάτα, ανέρχεται σε 15.000.

Σήμερα, σε πολλές λίμνες και ποταμούς της Αμερικής και της Ευρώ-

της υπάρχει αρκετός υδράργυρος για να επαναληφθεί μια παρόμοια τραγωδία στον κόλπο του Σαν Φραντζίσκο και μόνον, η ποσότητα που επικάθεται στον πυθμένα υπολογίζεται σε 58 τόνους, με μια συγκέντρωση 0,25 - 6,4 ppm στα ιζήματα. Κάτι ανάλογο επίσης συμβαίνει και στον κόλπο της Ελευσίνας, όπου, στα ιζήματα του πυθμένα του, μετριέται ποσοστό 2-4 φορές πάνω από τα φυσολογικά επίπεδα. Ήδη, το Ινστιτούτο Ιατρικής Οικονομολογίας του Παρισιού έχει ειδοποιήσει: «Όποιος καταναλώνει εβδομαδιαία δυο κιλά ψάρια από τη Μεσόγειο θάλασσα δε χρειάζεται να περμάνει πολύ για να υποστεί τύφλωση και στη συνέχεια να βρει το θάνατο».

Ο Υδράργυρος στα αυδάτιν οικοσυστήματα

Ο οργανικός Hg είναι ένα άκρως επικίνδυνο δηλητήριο για το φυτοπλάνκτον, στα υδάτινα οικοσυστήματα. Ήδη μια συγκέντρωση σ' αυτό 0,1 ppb, η οποία αποτελεί το ένα πεντηκοστό της τιμής που απαιτείται για την υγεία κερκερινών αρχές αποδέχονται ως επιτρεπτή, οδηγεί σε μια θεματική μείωση της φωτοσύνθεσής του, ενώ η ανάπτυξη των φυτών σ' αυτό σταματά τελείως στα 50 ppb.

Στην περίπτωση αυτή, η επίδραση του υδραργύρου είναι παρόμοια μ' αυτήν του DDT. Το φυτοπλάνκτον, ως γνωστό, αποτελεί το μόνο παραγωγικό στρώμα στη θάλασσα και την πηγή όλων των προϊόντων διατροφής που ο άνθρωπος αντλεί απ' αυτήν αν η φωτοσύνθεση σ' ένα υδάτινο περιβάλλον μειωθεί, τότε είναι φυσικό να παρουσιαστεί και μείωση των ζωικών οργανισμών του ζουν εκεί. Αν μάλιστα η φωτοσύνθεση σταματήσει εντελώς, αυτό θα σημαίνει και νέκρωση της ζωής στους οικανούς. Το πιο πιθανό ενδεχόμενο θα ήταν η αλλαγή της ποιοτικής σύνθεσης στο φυτοπλάνκτον, που

θα είχε ως συνέπεια την εξαφάνιση ορισμένων ειδών των χαμηλότερων βαθμίδων και ως εκ τούτου τη μείωση ή τον αφανισμό και ορισμένων κριότερων θαλάσσιων ειδών. Έτσι, για παράδειγμα, θεωρείται βέβαιο ότι η θεματική μείωση των ψαριών και του πληθυσμού του θαλάσσιου αετού στην κλειστή θάλασσα βορειοανατολικά της Γερμανίας οφείλεται αποκλειστικά στον Hg που είχε συγκεντρωθεί σ' αυτήν μέσω των μεγάλων ποταμών της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης.

Κατά τον ίδιο τρόπο θα μπορούσε να επιδράσει ο Hg, καθώς και τ' άλλα μέταλλα με βιοανθρωπιστικές ιδιότητες, και στα οικοσυστήματα των γλυκών υδάτων.

Από οικολογική άποψη, οι βλάβες που μπορούν να προκαλέσουν είναι: πολύ μεγαλύτερες απ' αυτές που προκαλούν τα στοιχεία οξείας τοξικότητας. Η εξαφάνιση, για παράδειγμα, της τσίχλας από την τροφική αλυσίδα, ως συνέπεια ψηλής συγκέντρωσης Hg (παράσταση 3), θα οδηγούσε σε μια τεράστια πληθυσμιακή αύξηση του γρόλου, με αποτέλεσμα την εξαφάνιση και των αλόφιλων φυτών τα οποία χρησιμοποιεί για τροφή του. Η καταστροφή όμως της αλόφιλης βλάστησης θα σήμαινε ταυτόχρονα και την εξαφάνιση του γρόλου, γιατί η ζωή του στο μειονομένο αυτό οικοσύστημα εξαρτάται αποκλειστικά απ' αυτήν. Βλέπουμε μια τροφική αλυσίδα θα μπορούσε ν' αποβεί μοιραία και για τα υπόλοιπα.

Ας υποθέσουμε ακόμα ότι θα εξελίξονταν οι κορμοράνοι από το παραπάνω σύστημα κατά πάσα πιθανότητα τότε θα είχαν μια πληθυσμιακή αύξηση στα χέλια και στις γλώσσες, με αποτέλεσμα τη μείωση της υψόδοξης γλωρίδας (πράσινα φύκια). Με τη μείωση των κορμοράνων θα παρέμενε ασφαλώς περισσότερη τροφή για το χηνοπρίστη και τον ψαρατό. Ο πληθυσμός τους πιθανό να παρουσίαζε αύξηση, η οποία

έτσι οδηγούσε στη μείωση του χελιού και της γλώσσας, με αποτέλεσμα να πολλαπλασιαστούν και πάλι τα φύκια.

Η εξέλιξη των παραπάνω ασφαλών δε γίνεται τόσο απλά, όπως διατυπώθηκε. Μπορεί όμως να πάρει κανείς μια εικόνα από τις διάφορες οικολογικές επιπτώσεις που μπορούν να έχουν τα αναφερθέντα μέταλλα, όπως και πολλά άλλα χημικά στοιχεία, στο περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AURAND, K.: BLEI UND UMWELT, BERLIN 1972.
2. BERTRAM, HP.: HALOGE NI-ERTE ORG. VERBINDUNGEN UND TOXIKOLOGISCH BEDEUTSAMESCH MERMETALLE IN DER UMWELT. OSTERREICHISCHES FORUM FUR UMWELTSCHUTZ 16/1978.
3. EHRLICH — EHRLICH HOLDEN: HUMANOKOLOGIE, BERLIN — HEIDELBERG — NEW YORK 1975
4. FIDORA, B.: DER BLEIGEHALT VON PFLANZEN VERKEHR-SNAHER STANDORTE IN ABHANGIGKEIT VON DER VEGETATIONSPERIODE. BER. DEUTSCH. BOT. GES, 85, 1972.
5. HAFKE, H. J. UND E. PRIGGE: NEUE ASPEKTE DER BLEIVERGIFTUNG BEI WIEDERKAUERN, TIERARZTLICHE ZT. 86 BERLIN — MÜNCHEN 1973.
6. KLOKE, A.: TOLERIERBARE GEHALTE VERSCHIEDENER ELEMENTE IN BODEN IN BEZUG AUF IHRE PFLANZEN VERTRAGLICHKEIT, BERLIN 1974.
7. KLOKE, A.: ZUR BELASTUNG VON BODEN UND PFIANZEN MIT SCHADSTOFFEN IN UND UM BAL-LUNGSBEREICHEN, BERLIN 1978.
8. KOYIMTZHIS O. Σ., BOYLOU-IO TH N.A., Ρύπανση του Περιβάλλοντος από μόλυβδο, ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ, ΜΑΪΟΣ 1977.
9. MAGS DES LANDES N. W.: UMWELTPROBLEME DURCH SCHWEERMETALLE IM DAUM STOLBERG. DUSSELDORF 1975.
10. ΝΑΥΟΣ Γ. Μόλυβδος του εδάφους και της βλάστησης στο θρίασιο πεδίο, ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ Απρίλιος - Μάιος 1980.
11. RCHDE, G. SCHWERMETALLE IN LEBEWESSEN UND BODEN, BER-

Συνέχεια στην σελίδα 76

ΜΗΤΕΡΕΣ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την υγεία των παιδιών σας

1. Ποτέ μην υποχρεώνετε τα παιδιά — χωρίς όραξι — να τρώνε δια της βίας, γιατί αυτό δεν τρέφει παρά δηλητηριάζει τα παιδιά. Στες μητέρες που θα μας πουν πως τα παιδιά τους ουδέποτε πεινούν απαντούμε πως η αιτία είναι η βία που τους εξασκούμε μεις να τρώνε χωρίς όραξι. Με 2-3 μέρες φρουτοθεραπεία θα επανέλθω η κανονική πείνα, οπότε θα τρώνε και θα τρέφονται αντί να δηλητηριάζονται τα παιδιά.

2. Από τους πρώτους 2-3 μήνες της ζωής του παιδιού ν' αρχίσετε να του δίνετε χυμούς από φρούτα, έτσι που σιγά-σιγά να παίρνουν ένα ολοκληρω γεύμα από χυμό φρούτων, και μετά τους έξι μήνες κι ένα ποτήρι χυμόν λαχανικών. Οι χυμοί αυτοί είναι πολύ πλούσιοι σε βιταμίνες, αδεάστιο, σίδηρο, και όλα τα συστατικά που χρειάζεται το παιδί για την κατασκευή των δοντιών έτσι που να μην αρρωσταίνουν καθόλου την εποχή της οδοντοφυΐας ή και αργότερα.

3. Μητέρες θηλάστε τα παιδιά σας όσο μπορείτε περισσότερο, έχοντας υπόψη πως το μητρικό γάλα είναι η πεμπτουσία της ζωής και της υγείας του βρέφους κι όταν σταματήση το γάλα σας, δώστε στα παιδιά σας φρέσκο καθαρό γάλα κατσίκας ή αγελάδας που όταν είστε βέβαιες για την καθαρή και υγιεινή προέλευσή του δώστε το άδραστο, (που είναι πλούσιο σε διταμίνες και ζωτικά θρεπτικά στοιχεία που καταστρέφονται με το βρασμό). Όσον αφορά τα μικρόβια ποτέ δεν μπορούν να φιλοξενηθούν από τα παιδιά που

τρέφονται υγιεινά και συνεπώς δεν υποφέρουν από την τρομερή δυσκοιλιότητα.

4. Μόλις αντιληφθήτε ότι το παιδί σας δεν έχει πλήρεις καθημερινές κενώσεις να του καθαρίζετε το έντερο μ' ένα κλύσμα γιατί — αλήθεια — η δυσκοιλιότητα είναι η μητέρα όλων των ασθενειών.

5. Όταν τα παιδιά σας αδιαθετήσουν — προς Θεού — μη τους δίνετε

Της Νίτσας Σαββίδου

καθόλου τροφή, για λίγες ώρες ή και 1-2 μέρες εν ανάγκη, και βοηθήστε τα με κλύσμα, αμμόλουτρο, εντριβές και χυμοφρουτοδαίτα ώστε να περάσουν όλα τα συμπτώματά.

6. Καταργήστε τα ζαχαρωτά, τις καραμέλες, σοκολάτες, γλυκίσματα, αν θέλετε να περιτώσετε τις αιμυγδαλές και όλους τους αδένες των παιδιών σας, αντικαθιστώντας αυτά με μολύβια φρέσκα και ξηρά φρούτα, και μέλι.

7. Σκληραγωγήστε τα παιδιά σας — τρέφετέ τα λιτά — φέρτε τα σε επαφή με τον αέρα, τον ήλιο, το ήπαιθρο, το νερό, τη ΦΥΣΗ, γιατί η μαλθακότητα, ο υπεραιτισμός και η μεγάλη προφύλαξη των παιδιών σας τα καθιστά ευπρόσδεκτα, αρρωστατικά, κακορίζικα.

8. Μην τους δίνετε ούτε ψίχουλο τροφής στα διάμετρα των γευμάτων, γιατί αυτό ακριβώς προκαλεί την ανωρεξία τους, την καχεξία και την αρρώστειά.

Τα βαριά μέταλλα

Συνέχεια από την σελίδα 75
LIN 1975.

12. THRON H. L. UND LAHMANN E.: ZUR LUFTHYGIENISCHE BEWERTUNG VON SCHWERMETALLHALTIGEM STAUBNIEDERSCHLAG, BERLIN 1981.

13. UMWELTBUNDESAMT, LUFTQUALITÄTSKRITERIEN FÜR BLEI BERLIN 1976.

14. UMWELTBUNDESAMT, LUFTQUALITÄTSKRITERIEN FÜR CADMIUM, BERLIN 1977.

15. UMWELTBUNDESAMT, MEDIZINISCHE, BIOLOGISCHE UND ÖKOLOGISCHE GRUNDLAGEN FÜR BEWERTUNG SCHADLICHER LÜFTVERUNREINIGUNG, BERLIN 1978.

16. VETTER, H. BELASTUNG UND SCHADEN DURCH SCHWERMETALLE IN DER NAHE EINER BLEI- UND ZINKHUTTE IN NIEDERSACHSEN 1974.

17. ΤΥΠΟΣ

α. - «ΕΘΝΟΣ» 9.11.81 - Ο μόλυβδος μικραίνει τη ζωή.

«ΕΘΝΟΣ» 19.11.82 - Για να σωθούμε από το νέφος.

«ΕΘΝΟΣ» 16.12.82 - Μόλυβδος και παιδιά.

«ΕΘΝΟΣ» 20.12.82 - Ο μόλυβδος στιγματίζει τα παιδιά στο Λαύριο.

β. - «ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ» 23.9.81 «Αυτοκτονούμε» με τον τετρααιθυλιούχο μόλυβδο.

γ. - «ΤΑ ΝΕΑ» 29.10.81 - Η μόλυνση του περιβάλλοντος στη Γερμανία.

18. ZARTNER — NYILAS, CADMIUM EIN GESUNDHEITSRISIKO, STUTTGART 1983.

Το σπαράγγι

Συνέχεια από την σελίδα 69

λίγο γάλα χλιαρό. Ξαναβάλτε στη φωτιά για 2 λεπτά και μετά αφήστε να κρυώσει.

Το σπαράγγι: σαν λαχανικό καρδίζει κάθε μέρα καινούργιους φίλους. Η κατανάλωσή του τα τελευταία χρόνια στην Ευρώπη έχει υπερδιπλασιασθεί. Εκτός από το άρωμα και τη νοστιμιά του περιέχει και όλα εκείνα τα στοιχεία που προσφέρουν τόσο πολύτιμες υπηρεσίες στον οργανισμό μας και δικαιολογούν απόλυτα το όνομά του. ASPARAGUS OFFICINALIS = Σπαράγγι: το φαρμακευτικό.



Η ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΣΤΟ ΤΣ'Ι ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ (SIDERITIS L.)

Σημ. Νιάουσας. Η αναφερόμενη επιστημονική εργασία δημοσιεύθηκε στο Επιστημονικό δελτίο Νο 1 Ιανουάριος 1987, του Κέντρου Γεωργικής Έρευνας Βόρειας Ελλάδας. Τμήμα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Από το σημερινό άρθρο αφαιρέθηκαν διάφορες λεπτομέρειες που αφορούν τα φαινοτυπικά στοιχεία του φυτού απαραίτητα για την διάκριση των διαφόρων ειδών.

Στο τμήμα αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, εγκαταστάθηκε γενεαλογικός αγρός με τα είδη του SIDERITIS που αυτοφύονται στην Ελλάδα.

Μεταξύ των φυτών αυτών γίνονται διειδικές διασταυρώσεις.

Τα υβρίδια που προέρχονται από αυτές, αξιολογούνται στην περιοχή του Βερμίου (σε υψόμετρο 1500 μ. περίπου), όπου οι συνθήκες αναπτύξεώς τους είναι παρόμοιες με εκείνες του οικολογικού περιβάλλοντος που αυτοφύεται το τσάι του βουνού.

Το τσάι του βουνού ανήκει στην οικογένεια των χειλανθών (LAMIA-CEAE) και στο γένος SIDERITIS.

Περιλαμβάνει περίπου 100 είδη, που απαντούν στις παροικισμένες περιοχές και αρκετά απ' αυτά στη χώρα μας.

Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται από το λαό μας υπό μορφή αφεψήματος με το όνομα Ελληνικό τσάι ή τσάι του βουνού.

Το ρόφημα είναι αρωματικό, υπόπικρο και θεωρείται ως ευστόμαχο, τονωτικό, εφιδρωτικό, αποχρεπτικό και αποτελεί φυσική πηγή σιδήρου. Επιπλέον στερείται της ερεθιστικής ιδιότητας επί του νευρικού συστήματος και γι' αυτό πλεονεκτεί έναντι του κοινού τσαγιού (Κεϋλάνης κλπ.), γιατί δεν προκαλεί αϋπνία.

Λόγω των παραπάνω πλεονεκτη-

μάτων του, τις τελευταίες δεκαετίες αυξήθηκε η κατανάλωσή του και οι παραγωγοί δυσκολεύονται να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της

Του Απ. Γκολιάρη Κέντρο Γεωργ. έρευνας Βόρειας Ελλάδας

εσωτερικής αγοράς σε τσάι του βουνού από αυτοφυή φυτά και αναγκάστηκαν να το καλλιεργήσουν συστηματικά. Σήμερα καλλιεργείται σε έκταση 2000 στρέμματα στα χωριά Βρύναινα, Αγ. Ιωάννης, Κοκκωτοί και Κουφοί Μαγνησίας, που βρίσκονται στο δουνό Όρθρυς, καθώς και στη Μεταμόρφωση του Ν. Κοζάνης.

Για να συμβάλουμε στην ανάπτυξη της καλλιέργειας του φυτού αυτού που έχει μεγάλο οικονομικό ενδιαφέρον για τη χώρα μας, (γιατί υπάρχουν πιθανότητες εξαγωγής σε μεγάλη κλίμακα) εφόσον προηγηθεί το κατάλληλο MARKETING για να το χρησιμοποιούν και στο εξωτερικό, αποφασίσαμε ν' ασχοληθούμε με τη βελτίωσή του, με στόχο να επιτύχουμε την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της ποιότητάς του, που θα έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του γεωργικού εισοδήματος.

Για το σκοπό αυτό δημιουργήσαμε στο τμήμα αρωματικών φυτών γενεαλογικό αγρό από τσάι του βουνού, με όλα τα είδη που περιγράφονται παρακάτω και αυτοφύονται σε διάφορες περιοχές της χώρας μας. Αυτό το γενετικό υλικό στην αρχή το μελετήσαμε από απόψεως παραγωγής και φαινοτυπικών χαρακτηριστικών.

1. SIDERITIS ATHOA PAPANI KOLAOU & KOKKINI: (τσάι βλάχικο και στον Άθω μπρεττόνικα). Είναι πολυετής πόα, ύψους μέχρι 40 εκ. που καλύπτεται ολόκληρο με

κρές αδενώδεις τρίχες. Ο βλαστός του στη βάση είναι ξυλώδης, αρκετά όρθιος, απλός ή με διακλαδώσεις.

Αυτοφύεται στον Άθω, στην Πίνδο και στα ορεινά της νήσου Σαμοθράκης.

2. SIDERITIS CLANDESTINA CHAUND & BORY: (Τσάι του Μαλεβού ή τσάι του Ταύγετου). Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 40 εκ. Ο βλαστός του στη βάση είναι ξυλώδης, απλός ή διακλαδισμένος σε δευτερεύοντες.

Αυτοφύεται πάνω στους βράχους στις υπαλπικές και αλπικές περιοχές του Μαλεβού, του Ταυγέτου και της Κυλήνης.

3. SIDERITIS SCARDICA GRISEB.: (Τσάι του Ολύμπου). Είναι πολυετής πόα. Ο βλαστός του είναι λίγο ξυλώδης στη βάση, είναι απλός ή διακλαδισμένος σε δευτερεύοντες.

Αυτοφύεται σε βραχώδη εδάφη της υπαλπικής ζώνης του Ολύμπου, Κισσάδου, Πηλίου και Σκάρδου.

4. SIDERITIS RAESERI BOISS & HELDR.: (Τσάι του Παρνασσού ή Τσάι του Βελουχιού). Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 40 εκ. Ο βλαστός είναι λεπτός, χλωδής, απλός και σπάνια διακλαδισμένος.

Αυτοφύεται στον Παρνασσό, Τιμωρηστό (Βελούχι) και σε άλλα βουνά της Αιτωλίας, Δωρίδας και Φθιώτιδας.

5. SIDERITIS SYRIACA L.: (Τσάι της Κρήτης γνωστό ως Μαλοτήρα ή Καλοκοιμητιά). Είναι πολυετής πόα ύψους μέχρι 50 εκ. Έχει βλαστό ισχυρό, τετράγωνο, όρθιο, ως επί το πλείστον απλό και καλύπτεται με πυκνό και λευκό χνούδι.

Αυτοφύεται στα ψηλά βουνά της Κρήτης και κυρίως στα Λευκά όρη και στον Ψηλορείτη σε υψόμετρο

1300—2000 μέτρα.

6. SIDERITIS EUBOEAE HELDR.: (Τσάι της Εύβοιας ή τσάι απ' το Δέλφι). Είναι πολυετής πόα ύψους περί τα 30—50 εκ., φέρει πυκνό και λευκό χνούδι σ' όλα τα μέρη του. Ο βλαστός του είναι ισχυρός, αποξυλωμένος προς τη βάση, απλός ή μερικές φορές διακλαδισμένος.

Αυτοφύεται άφθονο στο δουνό Δίρφου σε υψόμετρο 1000—1500 μ. (Διάσελο Δίρφου, Σκοτεινή, Σέτα, Στρόπωνες, Μετόχι κλπ.). Επίσης υπάρχει στο Ξεροδοῦνι Εύβοιας σε υψόμετρο 1400 μ.

Κατά τα έτη 1982 και 1983 επινοήσαμε τεχνική για διασταυρώσεις στα είδη του φυτού αυτού που σε γενικές γραμμές έχει ως εξής:

Η αποστημόνωση γίνεται ενωρίς στο στάδιο της ανθοφορίας και πριν την έκπτυξη των πετάλων. Η γονιμοποίηση γίνεται όταν το στίγμα γίνεται υποδεκτικό περίπου 4—6

ημέρες μετά το στάδιο της αποστημόνωσης.

Με βάση την παραπάνω τεχνική κάθε έτος γίνονται διειδικές διασταυρώσεις μεταξύ των φυτών όλων των προαναφερθέντων ειδών στο γενολογικό αγρό. Έτσι δημιουργούνται υβρίδια που προέρχονται από τους σπόρους των διασταυρώσεων. Αυτά μεταφέρονται σε πειραματικό αγρό στην πειροχή του Βερμίου και σε υψόμετρο 1500 μέτρα περίπου, όπου υπάρχουν συνθήκες (κλίμα, έδαφος κλπ.) παρόμοιες με τις συνθήκες του οικολογικού περιβάλλοντος που αυτοφύεται το τσάι του δουνού.

Εκεί γίνεται η αξιολόγηση με βάση την απόδοση και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά (περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο, χρώμα ξηρής ταξιανθίας κλπ.).

Μετά την αξιολόγηση, εκείνο το υβρίδιο που θα ευρεθεί να υπερτερεί σε απόδοση, ποιότητα και προσαρμοστικότητα θα δίνεται στην

καλλιέργεια με τελικό γεωργοοικονομικό στόχο την αύξηση του γεωργικού εισοδήματος των καλλιεργητών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Διαπούλης Χαρ. 1949 Ελληνική χλωρίς Γ'. 81 σελ. Αθήνα.
2. Γκόλιαρης Απόστ. 1984, Το τσάι του βουνού και η καλλιέργειά του. Περιοδ. «Τα αγροτικά» Τεύχος 16ο. Υπουργείο Γεωργίας.
3. Καββαδάς Σ.Δ. 1956. Εικονογραφημένο Βοτανικό Λεξικό VIII 3.614 σελ. Αθήνα.
4. Papanikolaou, K., Kokkini, S. 1982 A taxonomic revision of *Sideritis* L. section *Empedoclia* (Rafin) Benth (Labiatae) in Greece. Aromatic Plants: Basic and Applied Aspects. Martinus Nijhoff Publishers, Hague 101 p.
5. Σκουμπής, Γ.Β. Οκτώβριος 1981. Το τσάι του βουνού και η καλλιέργειά του. Πετρογεωργικά νέα. Θεσσαλονίκη.
6. Fehr R. Walter and Henry H. Hadley. 1980. Hybridization of crop plants. American society of agronomy. Madison, Wisconsin. U.S.A.



Ακτινίδια και σπαράχχι δύο δυναμικές καλλιέργειες

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας η εξέλιξη των αναφερομένων καλλιεργειών έχει ως εξής:

α) ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ. Το έτος 1981 καλλιεργήθηκαν σε έκταση 1707 στρέμ. με παραγωγή 258 τόννους από τους οποίους δεν εξήχθηκε τί-

ποτε. Το 1988 καλλιεργήθηκαν 25.000 στρέμματα με ακτινίδια, δίνοντας παραγωγή 7.600 τόννους, από τους οποίους εξήχθησαν 5.000 τόννοι που αντιπροσωπεύουν το 72% της συνολικής παραγωγής.

6) ΣΠΑΡΑΓΓΙ. Το 1981 είχαν καλλιεργηθεί σε 5.200 στρέμματα

παράγοντας 1.252 τόννους από τους οποίους εξήχθησαν 940 τόννοι που αντιπροσωπεύουν το 75% της παραγωγής. Το 1987 καλλιεργήθηκαν 25000 στρέμματα και παρήχθησαν 6.000 τόννοι από τους οποίους εξήχθησαν 4.981 που αντιπροσωπεύουν το 83% της συνολικής παραγωγής.

ΠΕΡΙΣΣΕΙΑ ΑΛΑΤΙΩΝ ΣΤΑ ΕΔΑΦΗ ΤΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΩΝ

1. Εισαγωγή

Πολλοί λίγοι καλλιεργητές αναγνωρίζουν ότι, με τη λίπανση και άρδευση που κάνουν στα εδάφη των θερμοκηπίων, υπάρχει πάντα κίνδυνος να συσσωρευθούν σ' αυτά επιβλαβείς για τα φυτά ποσότητες αλατιών. Η συσσώρευση αυτή των αλατιών στα χωράφια - εναλάτωση όπως λέγεται - αποτελεί πολύ σοβαρό πρόβλημα για τα περισσότερα θερμοκήπια, που είναι σκεπασμένα όλο το χρόνο και δεν είναι έτσι, δυνατή η φυσική έκπλυση μικρής έστω περίσσειας αλατιών, με τα νερά της βροχής.

Τα φυτά που αναπτύσσονται σε περιβάλλον με πολλά αλάτια, δυσκολεύονται πολύ να πάρουν το νερό και τα θρεπτικά στοιχεία που χρειάζονται. Έτσι, τα φυτά υποφέρουν όσο και στις περιπτώσεις που τα εδάφη είναι ξηρά. Επίσης συμβαίνει, πολλές φορές, ορισμένα αλάτια σε ποσότητες μεγαλύτερες απ' αυτές που μπορούν να ανεχθούν τα φυτά, να δρουν τοξικά στην ανάπτυξή τους.

Ο σκοπός στην ομιλία μας αυτή είναι να σας μιλήσουμε για τα αλάτια: από που προέρχονται, πόσο γρήγορα αυτά συσσωρεύονται στο έδαφος σε επιβλαβείς για τα φυτά ποσότητες, πως μπορούμε να αναγνωρίσουμε τη παρουσία τους και τι μπορούμε να κάνουμε για να προφυλάξουμε τα εδάφη μας από τη συσσώρευση περίσσειας αλατιών σ' αυτά.

2. Από πού προέρχονται τα αλάτια

Τα αλάτια που υπάρχουν στα εδάφη προέρχονται από μία ή περισσότερες από τις παρακάτω τρεις πηγές: από το αρχικό υλικό από το οποίο προήλθαν τα εδάφη, από τα νερά της άρδευσης και από τα λιπάσματα.

Όλα τα αλάτια προέρχονται αρ-

χικά από την αποσάθρωση των πετρωμάτων και των ορυκτών. Στα υγρά κλίματα, τα νερά της βροχής που είναι άφθονα, ξεπλένουν τα αλάτια και τα απομακρύνουν έτσι από το έδαφος. Αντίθετα, σε κλίματα ξηρά ή ημιξηρά, όπως είναι το κλίμα των πεδινών κυρίως εδαφών στη χώρα μας, το λίγο νερό που πέφτει με τη βροχή και η γρήγορη εξάτμισή του, δεν ευνοούν το ξεπλύμα τους.

Όλα τα νερά που χρησιμοποιούνται στην άρδευση περιέχουν διαλυμένα αλάτια. Έτσι με την άρδευση προστίθενται στο έδαφος νερό και αλάτια. Τα φυτά παίρνουν από το έδαφος μόνο το νερό και όχι τα αλάτια. Έτσι, αν για το πότισμα ενός στρέμματος χρειάζονται κάθε χρόνο 500 κυβικά μέτρα νερό, η περιεκτικότητα του οποίου σε αλάτια είναι η καλύτερη δυνατή (100 μέρη στο εκατομμύριο), κάθε χρόνο στο έδαφος αυτό θα μαζεύονται 50 κιλά αλάτια, που σημαίνει ότι αν δεν απομακρυνθούν με τα απαραίτητα ξεπλύματα χρόνο με το χρόνο, θα μαζεύονται επιβλαβείς για τα φυτά ποσότητες αλατιών.

Τα ανόργανα λιπάσματα είναι αλάτια και όλα τα οργανικά λιπάσματα (κοπριές, υπολείμματα καλλιεργειών κλπ.), θα πρέπει να μετατραπούν σε αλάτια, πριν μπορέσουν τα φυτά να πάρουν τα θρεπτικά στοιχεία που χρειάζονται. Τα αλάτια των λιπασμάτων είναι απαραίτητα για τα φυτά, αλλά σε υπερβολικές ποσότητες σαν αυτές που συχνά συσσωρεύονται στα εδάφη των θερμοκηπίων από τις αλόγιστες υπερλίπανσεις που μερικές φορές γίνονται σ' αυτά, προκαλούν ζημιές στα φυτά. Μερικά από τα λιπάσματα αφήνουν περισσότερα αλάτια στο έδαφος, γιατί συμβαίνει τα φυτά να χρησιμοποιούν μόνο ένα μέρος απ' αυτά. Όταν η εκλογή είναι δυνατή, προτιμούνται τα λιπάσματα που περιέ-

χουν μόνο τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία.

3. Πόσο γρήγορα συγκεντρώνονται τα αλάτια στο έδαφος

Ο χρόνος που χρειάζεται, για να συγκεντρωθούν τα αλάτια στο έδαφος σε ποσότητες επιβλαβείς για τα φυτά εξαρτάται από:

- τη ποσότητα των αλατιών που υπάρχει αρχικά στο έδαφος
- τη ποσότητα των αλατιών στο νερό της άρδευσης
- τη ποσότητα του νερού της άρδευσης που χρησιμοποιείται
- τη ποσότητα και τύπο του λιπά-

του

Αστέρι Σιμώνη
Γεωπόνου - Χημικού
Διευθυντού Ινστιτούτου
Εδαφολογίας Θεσ/νίκης

χιαστος που εφαρμόζεται στο έδαφος

- τις συνθήκες στράγγισης του εδάφους.

Η άρδευση των εδαφών που έχουν μικρή περατότητα ή κακή γενικότερα στράγγιση, μπορεί να δημιουργήσει: αργά ή γρήγορα προβλήματα περίσσειας αλατιών σ' αυτά. Το πόσο γρήγορα θα εκδηλωθούν τα προβλήματα αυτά, θα εξαρτηθεί και από τη ποιότητα του νερού της άρδευσης. Ένα νερό π.χ. με πολλά αλάτια, που χρησιμοποιείται σε εδάφη με μικρή περατότητα είναι βέβαιο πως θα επιταχύνει σημαντικά τη συσσώρευση αλατιών σ' αυτά. Αντίθετα, όταν το ίδιο αυτό νερό χρησιμοποιηθεί σε εδάφη με μεγάλη περατότητα, ο κίνδυνος της συσσώρευσης περίσσειας αλατιών σ' αυτά είναι μικρός. Επίσης, μια υπερβολική άρδευση, ιδιαίτερα σε εδάφη που η στράγγισή τους δεν είναι καλή ή που υπάρχει κίνδυνος με την άρδευση να ανεβεί ψηλά η υπόγεια

στάθμη του νερού, είναι δυνατόν πολύ γρήγορα να οδηγήσει σε μία επικίνδυνη για τα φυτά συγκέντρωση αλατιών.

Σαν παράδειγμα, για το πόσο χρόνος χρειάζεται για να συγκεντρωθεί σ' ένα έδαφος περίσσεια αλατιών, ας πάρουμε ένα έδαφος χωρίς αλάτια, που στραγγίζει καλά και αρδεύεται με νερό που έχει μία μικρή ποσότητα αλατιών, π.χ. 500 μέρη στο εκατομμύριο. Το έδαφος αυτό λιπαίνεται με κανονικές ποσότητες λιπασμάτων και αρδεύεται δυο φορές τη βδομάδα, χωρίς να χρησιμοποιείται όμως περίσσεια αρδευτικού νερού για τα απαραίτητα ξέπλυμα. Σε 45 μέρες ή λιγότερο, είναι δυνατόν στο έδαφος αυτό να συγκεντρωθούν επιβλαβείς ποσότητες αλατιών, για τις περισσότερες καλλιέργειες των θερμοκηπίων.

Συχνά, πάντως, τα εδάφη περιέχουν μία σημαντική ποσότητα αλατιών. Επίσης, πολλά νερά της άρδευσης, περιέχουν πολύ περισσότερα από 500 μέρη στο εκατομμύριο διαλυτά αλάτια. Εάν, λοιπόν, τα αλατούχα αυτά νερά χρησιμοποιηθούν για την άρδευση, τότε μία περίσσεια αλατιών στο έδαφος μπορεί να δημιουργηθεί πολύ γρηγορότερα και στα φυτά να προκληθούν ζημιές σε πολύ λιγότερο χρόνο από τις 45 μέρες, όταν βέβαια, δεν γίνουν τα απαραίτητα ξέπλυματα.

4. Πως μπορούμε να αναγνωρίσουμε τη περίσσεια αλατιών

ΑΠΟΣΣΥΜΗΤΩΜΑΤΑ ΣΤΑ ΦΥΤΑ

Εάν στο έδαφος υπάρχει μία μεγάλη περίσσεια αλατιών, τότε τα φυτά θα επηρεαστούν. Τα φύλλα περιφερειακά θα φέρουν καψίματα και σε ακραίες περιπτώσεις τα φυτά θα μαραθούν. Πάντως, το πιο κοινό σύμπτωμα της βλάβης από τα πολλά αλάτια είναι απλά μία μείωση στο ρυθμό ανάπτυξης του φυτού. Συχνά αυτή περνά απαρατήρητη ή νομί-

ζουμε ότι προκαλείται από κάτι άλλο, παρά από τη περίσσεια αλατιών.
ΜΕ ΑΛΛΥΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Εάν ο καλλιεργητής υποπτεύεται μία περίσσεια αλατιών στο έδαφος, μπορεί να στείλει ένα δείγμα εδάφους για ανάλυση στο Ινστιτούτο Εδαφολογίας, όπου η συγκέντρωση αλατιών στο έδαφος μετριέται με απλά όργανα. Επειδή τα επιβλαβή αλάτια είναι δυνατόν να έχουν ξεπλυθεί πριν ακόμα παρθεί το δείγμα εδάφους, δεν μπορούμε να εμπιστευθούμε στα αποτελέσματα ενός απλού δείγματος, αλλά θα πρέπει να κάνουμε μία συστηματική δειγματοληψία και περιοδικές αναλύσεις του εδάφους. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων θα μας βοηθήσουν τότε στο να λάβουμε τα κατάλληλα μέτρα, πριν γίνει η περίσσεια αλατιών στο έδαφος, σοβαρό πρόβλημα για τις καλλιέργειες.

5 Τι μπορούμε να κάνουμε για να αποφύγουμε προβλήματα περισσειας αλατιών

Το ξέπλυμα του εδάφους με άφθονο νερό είναι ο μόνος τρόπος με τον οποίο τα αλάτια μπορούν να απομακρυνθούν. Με άλλες λέξεις προσθέτοντας μεγάλες ποσότητες νερού στο έδαφος, διαλύουμε τη περίσσεια αλατιών, που στη συνέχεια απομακρύνονται από το έδαφος με την αποστράγγιση. Αν στο έδαφος προστίθεται μόνο τόσο νερό, όσο χρειάζεται για να αντικαταστήσει αυτό που χρησιμοποιείται από τα φυτά ή χάνεται με την εξάτμιση, τότε κάθε φορά που αρδεύουμε θα προστίθενται αλάτια σ' αυτά που ήδη υπάρχουν στο έδαφος. Ακόμα και νερά με μέτριες ποσότητες αλατιών μπορούν να προκαλέσουν επικίνδυνες για τα φυτά συγκεντρώσεις αλατιών μέσα σε μία μόνο περίοδο άρδευσης. Συνεπώς, είναι ανάγκη να προσθέτουμε περισσότερο νερό απ' αυτό που παίρνουν τα φυτά ή χάνεται με την εξάτμιση, που να είναι αρκετό για το ξέ-

πλυμα των αλατιών κάτω από τις ρίζες των φυτών. Το επιπλέον αυτό νερό που χρειάζεται για το ξέπλυμα των αλατιών καλείται νερό ξέπλυματος. Γενικά, όσο μεγαλύτερη είναι η περιεκτικότητα σε αλάτια ενός νερού που προστίθεται στο έδαφος τόσο περισσότερο νερό ξέπλυματος θα πρέπει να προστεθεί με κάθε άρδευση.

Το πόσο συχνά θα πρέπει να γίνεται το ξέπλυμα εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες:

— Από τη ποιότητα του νερού της άρδευσης:

Γενικά, όσο χειρότερη είναι η ποιότητα του νερού της άρδευσης, δηλ. όσο περισσότερα αλάτια αυτό περιέχει, τόσο και πιο συχνά θα πρέπει τα αλάτια να ξεπλύνονται κάτω από την ενεργό ζώνη των ριζών.

— Από τη μηχανική σύσταση των εδαφών.

Τα βαρεία εδάφη απαιτούν περισσότερο νερό ξέπλυματος, απ' ότι τα γονδρόκοκα αμμώδη εδάφη.

• Από την περατότητα του εδάφους.

Γενικά, όσο λιγότερο περατό είναι το έδαφος, τόσο περισσότερο χρόνο θα πρέπει το νερό να παραμείνει στο έδαφος για αποτελεσματικό ξέπλυμα. Συνεπώς όταν η περατότητα του εδάφους είναι μικρή, θα πρέπει να προσθέτουμε περισσότερο νερό, αλλά κατά ακριβή χρονικά διαστήματα.

• Από το βάθος της υπόγειας στάθμης του νερού.

Όταν η υπόγεια στάθμη του νερού είναι ψηλά και η αποστράγγιση του εδάφους περιορισμένη, χρειάζεται συχνά ξέπλυμα με μικρές ποσότητες νερού. Θα πρέπει, πάντως, η στράγγιση να επιτρέπει το ξέπλυμα των διαλυτών αλατιών κάτω από τη περιοχή των ριζών των καλλιεργειών.

• Από την αντοχή των καλλιεργειών στα αλάτια. Όσο μεγαλύτερη είναι η αντοχή των καλλιεργειών στα αλάτια τόσο αραιότερα μπορούν να γίνουν τα ξέπλυμα. Ανά-

συνέχεια στην σελίδα 83

Τα αίτια της ακαρπίας των φυλλοβόλων οπωροφόρων

Α'

Με τον όρο ακαρπία των οπωροφόρων εννοούμε την μειωμένη απόδοση δένδρων τα οποία βρίσκονται σε ηλικία παραγωγής και δεν δικαιολογείται από την παραγωγικότητα της ποικιλίας.

Η διαδικασία της παραγωγής καρπών των ενηλίκων δένδρων αρχίζει πολύ πριν την άνθηση, από την προηγούμενη Άνοιξη, όταν αναπτύσσεται η νέα βλάστηση. Αυτή την περίοδο σχηματίζονται οι καταβολές των οφθαλμών στις μασχάλες των νέων φύλλων ή τα άκρα των νεαρών βλαστών. Οι καταβολές των οφθαλμών εξελίσσονται σιγά - σιγά σε οφθαλμούς, οι οποίοι αργότερα, συνήθως μέσα στο καλοκαίρι, διαφοροποιούνται σε φυλλοφόρους και ανθοφόρους, συμπληρώνουν την ανάπτυξή τους και εισέρχονται σε λήθαργο. Αφού συμπληρώσουν τις ώρες χαμηλών θερμοκρασιών που απαιτούνται για κάθε είδος και ποικιλία και αρχίζει η άνοδος των θερμοκρασιών την Άνοιξη, ανθίζουν. Κατά την άνθηση γίνεται η επικονίαση και η γονιμοποίηση των ανθέων. Ακολουθεί ο σχηματισμός του εμβρύου, η ανάπτυξή του και στη συνέχεια ο σχηματισμός και η ανάπτυξη του καρπού μέχρι την ωρίμανση.

Κάθε αιτία που διαταράσσει ή παρεμποδίζει την ομαλή εξέλιξη αυτής της διαδικασίας, από την καταβολή των οφθαλμών μέχρι την ωρίμανση των καρπών, οδηγεί στο σχηματισμό μικρότερου αριθμού καρπών, που έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση των αποδόσεων ή την ακαρπία.

Οι βασικές αιτίες που δημιουργούν προβλήματα στην παραπάνω διαδικασία είναι: Αντιξοότητες του περιβάλλοντος, η θρεπτική κατάσταση των δένδρων, γενετικοί ή φυσιολογικοί παράγοντες, προσβολές από εχθρούς ή ασθένειες, καλλιεργητικές φροντίδες, το υποκείμενο, το

φορτίο που είχαν τα δένδρα τον προηγούμενο χρόνο κλπ.

Η ακαρπία εμφανίζεται με τις παρακάτω μορφές ανάλογα με τα στάδια εξέλιξης των οφθαλμών, ανθέων ή καρπών στα οποία επιδρούν οι δυσμενείς παράγοντες.

1. Καθυστέρηση εισόδου των δένδρων στην παραγωγή, ενώ έχουν μπει σε ηλικία παραγωγής.

2. Δεν σχηματίζεται ικανοποιητικός αριθμός καρποφόρων οργάνων ή οφθαλμών ή δεν εξελίσσονται οι οφθαλμοί σε άνθη.

3. Δεν γίνεται ομαλή η άνθηση επικονίαση και γονιμοποίηση των ανθέων και τέλος,

4. Το γονιμοποιημένο ωάριο, οι σπεριοβλάστες και οι ιστοί την ωοθήκης δεν εξελίσσονται μέχρι το τελικό αποτέλεσμα, τον σχηματισμό, την αύξηση και την ωρίμανση του καρπού.

Σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις επιδρούν και διαφορετικά αίτια ή τα ίδια αίτια με διαφορετικό τρόπο, τα οποία θα αναπτύξουμε παρακάτω με λεπτομέρεια.

1. Καθυστέρηση εισόδου των δέντρων στην παραγωγή

Η ηλικία εισόδου των δένδρων στην παραγωγή είναι καθορισμένη για κάθε ποικιλία από γενετικούς παράγοντες. Παρ' όλα αυτά από κλίση από ένα ως δύο χρόνια ή και περισσότερο σε μερικές περιπτώσεις, μπορεί να παρατηρηθεί.

Τα υποκείμενα EAST MALLING της μηλιάς, η κυδωνιά ως υποκείμενο της αχλαδιάς, το μαχαλέπι, το COLT και τα νάνια υποκείμενα κερασιάς προωρίζουν την είσοδο στην παραγωγή από ένα ως τρία χρόνια, ανάλογα με την ποικιλία και το υποκείμενο, ενώ αντίθετα ξυηρά υποκείμενα την καθυστερούν.

Τα αυστηρά κλαδεύματα διαμόρφωσης των νεαρών δένδρων, σε εί-

δη οπωροφόρων που καρποφορούν σε μόνιμα καρποφόρα όργανα, όπως η μηλιά, η αχλαδιά, η κερασιά κλπ. οψιμίζουν την είσοδο στην παραγωγή.

Ανεπάρκεια θρεπτικών στοιχείων ή ύδατος καθυστερούν την ανάπτυξη των δένδρων και κατά συνέπεια την είσοδο στην παραγωγή. Αφθο-

Του Ι.Α. Χατζηχαρίση Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας

νία αζώτου ωθεί τα νεαρά δένδρα σε πολύ ζωνρή ετήσια βλάστηση, που καθυστερεί επίσης την είσοδο στην παραγωγή.

Και πολλοί άλλοι παράγοντες, όπως το σχήμα διαμόρφωσης, η πυκνότητα φύτευσης, η σύσταση του εδάφους, η υγρασία του εδάφους, ο φωτισμός της κόμης κλπ. μπορεί να καθυστερήσουν την είσοδο στην παραγωγή.

Την ακαρπία αυτής της μορφής μπορούμε να την προλάβουμε, αν αποφύγουμε τις ενέργειες που την προκαλούν ή να την αντιμετωπίσουμε με κατάλληλα υποκείμενα, κατάλληλη διαμόρφωση των δένδρων, κλίψεις κλάδων, δακτυλιώσεις, χρήση χημικών ουσιών κ.λπ.

2. Αίτια που επιδρούν στο σχηματισμό και την εξέλιξη των καρποφόρων οφθαλμών

Τα πυρηνόκαρπα, όπως η ροδακινιά, σχηματίζουν συνήθως τους καρποφόρους οφθαλμούς στις μασχάλες των φύλλων των ετήσιων βλαστών. Στην κερασιά από τους οφθαλμούς αυτούς προέρχονται οι ροζέττες ή ανθοδέσμες, που καρποφορούν για 3-5 συνεχή χρόνια.

Τα γιγατόκαρπα, όπως η μηλιά, σχηματίζουν τους καρποφόρους

οφθαλμούς στην κορυφή κοντών βλαστών, που λέγονται: αιχμές ή στην κορυφή λεπτών βλαστών, μήκους 10-20 εκ., που λέγονται: λεπτοκλάδια και πρέπει να προηγηθεί η έκπτυξη αυτών και κατόπιν να σχηματιστούν οι οφθαλμοί. Από τις αιχμές προέρχονται οι λαμδούρδες, που δίνουν νέες αιχμές και λεπτοκλάδια και είναι τα μόνια καρποφόρα όργανα των γιγακτοκάρπων.

Ο σχηματισμός των καρποφόρων οφθαλμών ξεκινά με την εμφάνιση των καταβολών των οφθαλμών, στις μασχάλες των φύλλων, των ροζετών, των αιχμών ή λεπτοκλαδίων μέσα στην Άνοιξη και μόλις τα παρατεταμένα φύλλα αποκτήσουν το τελικό τους μέγεθος.

Οι καταβολές των οφθαλμών είναι εξειδικευμένοι ιστοί και λέγονται: μεριστώματα. Αυτά μετά από διάφορα στάδια εξέλιξης θα δώσουν τους οφθαλμούς.

Τα μεριστώματα στο πρώτο στάδιο εξέλιξης είναι βλαστικά. Δηλαδή προορίζονται να δώσουν βλαστούς.

Στο δεύτερο στάδιο μετατρέπονται βαθμιαία από βλαστικά σε αναπαραγωγικά, με την εμφάνιση των καταβολών των διαφόρων ανθικών μερών. Η εξέλιξη των μεριστωμάτων στο στάδιο αυτό είναι ανατρέψιμη. Δηλαδή μπορούν να μετατραπούν πάλι από αναπαραγωγικά σε βλαστικά, με την επίδραση εξωτερικών παραγόντων.

Στο τρίτο στάδιο οι καταβολές των διαφόρων μερών του άνθους σχηματίζουν βαθμιαία τα διάφορα μέρη αυτού, με την εξέχου σειρά: σέπαλα, πέταλα, στήμονες και καρπόφυλλα. Στο στάδιο αυτό τελειώνει η διαφοροποίηση των οφθαλμών. Οι οφθαλμοί συμπληρώνουν την ανάπτυξή τους και εισέρχονται σε λήθαργο.

Η εποχή διαφοροποίησης των οφθαλμών είναι: συνήθως από την αρχή μέχρι το τέλος του καλοκαιριού, ανάλογα με το είδος του σπυροφό-

ρου, τον τρόπο καρποφορίας και την πορεία της ετήσιας βλάστησης.

Είναι φανερό ότι δυσμενείς εξωτερικοί παράγοντες, που επιδρούν στο δεύτερο στάδιο εξέλιξης των οφθαλμών, είναι δυνατόν να ανατρέψουν την οριακή εξέλιξη αυτών που είναι από βλαστοφόρους σε ανθοφόρους. Το στάδιο αυτό είναι το πιο ευαίσθητο και το πιο καθοριστικό στον αριθμό των ανθοφόρων οφθαλμών που θα σχηματιστούν.

Οι σπουδαιότεροι παράγοντες που μπορούν να επιδράσουν σ' αυτό το στάδιο είναι:

α) ΟΙ ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Απότομες μεταβολές της θερμοκρασίας. Πολύ χαμηλές ή πολύ ψηλές θερμοκρασίες, ασυνήθιστες για την εποχή, επιδρούν δυσμενώς στο σχηματισμό των ανθοφόρων οφθαλμών. Απότομες μεταβολές της εδαφικής υγρασίας επιδρούν επίσης δυσμενώς. Έλλειψη εδαφικής υγρασίας για μικρό χρονικό διάστημα επιδρά ευμενώς, ενώ έλλειψη εδαφικής υγρασίας για μεγάλο χρονικό διάστημα επιδρά δυσμενώς.

β) Η ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ

Έλλειψη ή περίσσεια άζωτου συντελεί στο σχηματισμό μικρού αριθμού καρποφόρων οφθαλμών, ενώ κανονικά επίπεδα 2 έως 2,8%, ανάλογα με το είδος του σπυροφόρου, συντελούν στο σχηματισμό μεγαλύτερου αριθμού. Στην περίπτωση της μηλιάς, λίπανση με άζωτο αυτή την περίοδο, σε δένδρα με μεγάλο φορτίο και χαμηλά επίπεδα άζωτου, αυξήσει τον αριθμό, ανθοφόρων οφθαλμών και την καρπόδεση τον επόμενο χρόνο. Το ίδιο συμβαίνει και στην κερασιά κάτω από τις ίδιες συνθήκες, όταν η λίπανση εφαρμόζεται αμέσως μετά την συγκομιδή.

Η κακή αναλογία ή σχέση μετα-

ξύ των αναοργάνων θρεπτικών στοιχείων, του άζωτου, φωσφόρου, καλίου, ασβεστίου, χαλκού, ψευδαργύρου, βορίου, μαγνησίου κλπ., καθώς και η έλλειψη ενός απ' αυτά, προκαλούν ανωμαλίες κατά την εξέλιξη των οφθαλμών, είτε άμεσα, επιδρώντας στην εξέλιξη αυτών, είτε έμμεσα, επιδρώντας στην εξέλιξη της βλάστησης ή την υγιεινή κατάσταση των δένδρων.

Πολύ κρίσιμος είναι ο ρόλος του Βορίου στην εξέλιξη των οφθαλμών. Έλλειψη Βορίου, σε οποιοδήποτε στάδιο εξέλιξης και αν εμφανιστεί, έχει σαν αποτέλεσμα την διακοπή της εξέλιξης ή την ανώμαλη εξέλιξη ή την νέκρωση διαφόρων ανθικών μερών. Έλλειψη Βορίου παρατηρείται συχνά στους κερασσιώνες της χώρας μας. Άλλη έλλειψη που εμφανίζεται συχνά στη χώρα μας είναι η έλλειψη ψευδαργύρου. Τις έλλειψεις ιχνοστοιχείων επιδεινώνει και η αλόγιστη χρήση χημικών λιπασμάτων, είτε υπό ανόργανη, είτε υπό οργανική μορφή.

Η περιεκτικότητα των ιστών του δένδρου σε υδατάνθρακες σε σχέση με την περιεκτικότητα αυτών σε άζωτο, παίζει επίσης σπουδαίο ρόλο στον αριθμό των καρποφόρων οφθαλμών που θα σχηματιστούν. Μεγάλη περιεκτικότητα σε άζωτο και μικρή σε υδατάνθρακες, οδηγούν στο σχηματισμό μικρού αριθμού καρποφόρων οφθαλμών. Μέτρια περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και άζωτο ή μικρή υπεροχή των υδατανθράκων οδηγούν στο σχηματισμό μεγάλου αριθμού καρποφόρων οφθαλμών.

γ) ΆΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Σοβαρές προσβολές των δένδρων από εχθρούς ή ασθένειες, που έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση των διαθέσιμων θρεπτικών ουσιών ή που προκαλούν μεγάλη φυλλόπτωση, οδηγούν στη διακοπή της εξέλιξης των οφθαλμών. Αποδείχθηκε πειραματικά ότι, η αφαίρεση του φύλλου, στην μασχάλη του οποίου αναπτύ-

σεται καρποφόρος οφθαλμός, έχει σαν αποτέλεσμα τη διακοπή της ανάπτυξης του οφθαλμού. Τα παρακάτω στους καρποφόρους οφθαλμούς φύλλα τροφοδοτούν τους οφθαλμούς με θρεπτικές ουσίες ή με κάποια ορμόνη, δεν έχει εξακριβωθεί ακόμη και με την καταστροφή αυτών, σταματά η τροφοδότηση και η εξέλιξη των οφθαλμών.

Η μείωση του φωτός επιδρά δυσμενώς στον σχηματισμό καρποφόρων οφθαλμών. Δένδρα με πολύ πλούσια κόμη δεν σχηματίζουν καρποφόρους οφθαλμούς στο εσωτερικό της κόμης, επειδή σκιάζεται. Δένδρα σε πολύ πυκνή φύτευση παράγουν καρπό μόνο στις κορυφές για τον ίδιο λόγο.

Τα αυστηρά κλαδεύματα μειώνουν την παραγωγή καρποφόρων οφθαλμών, γιατί ωθούν τα δένδρα σε δημιουργία νέας βλάστησης.

Το μεγάλο φορτίο σε καρπό των δένδρων μειώνει επίσης τη δημιουργία καρποφόρων οφθαλμών, λόγω του ότι τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη και ωρίμαση του καρπού. Έχει παρατηρηθεί στη μηλιά, που καρποφορεί σε μόνιμα καρποφόρα όργανα, ότι οι εν ανάπτυξη καρποί παρεμποδίζουν, ίσως με κάποια ουσία που παράγουν, τη δημιουργία καρποφόρων οφθαλμών στο ίδιο καρποφόρο όργανο. Έτσι εξηγείται και η παρενικαυτοφορία, που εμφανίζεται συνήθως στη μηλιά και σ' άλλα είδη που καρποφορούν κατά τον ίδιο τρόπο.

Οι ίδιοι πρίπου παράγοντες, που κυρίως παραπάνω, επιδρούν και στο τρίτο στάδιο εξέλιξης των οφθαλμών, αλλά κατά διαφορετικό τρόπο. Δεν μειώνουν τον αριθμό των οφθαλμών, αλλά σταματούν την εξέλιξη αυτών ή προκαλούν ανωμαλίες.

Εάν η εξέλιξη των οφθαλμών σταματήσει, αφού έχουν σχηματιστεί τα σέπαλα και τα πέταλα, οι οφθαλμοί δεν εκπύσσονται την Άνοιξη ή πέφτουν. Εάν η εξέλιξη των ο-

φθαλμών σταματήσει, αφού έχουν σχηματιστεί και οι στήμονες, οι οφθαλμοί μπορεί να δώσουν άνθη την Άνοιξη, αλλά τα άνθη είναι ατελή, γιατί δεν έχουν σχηματισμένο το θηλυκό μέρος. Εάν η εξέλιξη των οφθαλμών σταματήσει, αφού έχουν σχηματιστεί και τα καρπόφυλλα, οι οφθαλμοί θα δώσουν άνθη την Άνοιξη, αλλά τα άνθη δεν θα γονιμοποιηθούν γιατί δεν θα έχουν πλήρως σχηματισμένο το θηλυκό μέρος αυτών.

Η εξέλιξη των καρποφόρων οφθαλμών σε πολλές περιπτώσεις δεν σταματά, αλλά προκαλούνται ανωμαλίες στα μέρη του άνθους, που φαίνονται κατά την άνθηση. Συνηθισμένες ανωμαλίες αυτής της περιόδου είναι: Οι διδυμοί καρποί που παρατηρούνται συνήθως στην κερασιά. Ο μειωμένος αριθμός στημόνων. Η εμφάνιση στημόνων χωρίς γυρεόστικους. Η εμφάνιση στήλων χωρίς ύπερους ωοθήκης, χωρίς σπερμοδόστες κλπ.

Με το πέρας της διαφοροποίησης των καρποφόρων οφθαλμών και τον σχηματισμό όλων των μερών του άνθους δεν σταματά η εξέλιξη των οφθαλμών. Οι οφθαλμοί συνεχίζουν να εξελίσσονται μέχρι που θα εισέλθουν στο λήθαργο. Αναστέλεται ή επιβραδύνεται η εξέλιξη αυτών κατά τον λήθαργο και συνεχίζεται ή επιταχύνεται μετά τη διακοπή του λήθαργου την Άνοιξη, μέχρι που θα εσθύνουν στην άνθηση.

Κατά την περίοδο αυτή σχηματίζονται τα μητρικά κύτταρα που θα δώσουν τους γυρεόστικους, η ωοθήκη και οι σπερμοδόστες που δίνουν τα ωάρια.

Οι δυσμενείς παράγοντες που μπορούν να επιδράσουν αυτή την περίοδο είναι κυρίως οι θερμοκρασίες του περιβάλλοντος.

Οι οφθαλμοί έχουν ανάγκη από ορισμένες ώρες χαμηλών θερμοκρασιών, κάτω από $7,5^{\circ}\text{C}$, για να ανθίσουν. Είναι ο γνωστός λήθαργος. Ο αριθμός των ωρών εξαρτάται από

το είδος οπωροφόρου και την ποικιλία. Κυμαίνεται από 150-300 ώρες στις ποικιλίες βερυκοκκιάς μέχρι 800-1200 ώρες στις ποικιλίες κερασιάς. Εάν δεν θα συμπληρωθούν οι απαιτούμενες ώρες για κάθε είδος και ποικιλία οι οφθαλμοί δεν ανθίζουν.

Χαμηλές θερμοκρασίες το Φθινόπωρο, πριν εισέλθουν οι οφθαλμοί σε πλήρη λήθαργο, μπορούν να νεκρώσουν τους οφθαλμούς. Οι νεκροί οφθαλμοί πέφτουν συνήθως μέσα στο χειμώνα ή δεν εκπύσσονται την Άνοιξη. Θερμοκρασίες μέχρι και $-5,5^{\circ}\text{C}$ αυτή την περίοδο προκαλούν ζημιές στους οφθαλμούς της βερυκοκκιάς.

Πολύ χαμηλές θερμοκρασίες κατά τη διάρκεια του χειμώνα, κάτω από -20°C , μπορούν να νεκρώσουν στα περισσότερα οπωροφόρα, το θήλυ μέρος του άνθους μέσα στον οφθαλμό ή ολόκληρο τον οφθαλμό. Οι οφθαλμοί δεν ανοίγουν την Άνοιξη ή ανοίγουν και δίνουν μόνο σέπαλα ή πέταλα.

Θερμοκρασίες από -1 έως $-3,5^{\circ}\text{C}$ την Άνοιξη, ανάλογα με το είδος οπωροφόρου και το στάδιο εξέλιξης των οφθαλμών και αφού έχει διακοπή η λήθαργος αυτών, μπορούν να προκαλέσουν μεγάλες ζημιές στους οφθαλμούς. Η ευκυσθησία των οφθαλμών αυξάνεται όσο πλησιάζουν οι οφθαλμοί στην άνθηση.

Η προσβολή των οφθαλμών από ορισμένους μύκητες αυξάνει την ευκυσθησία τους στους παγετούς και μπορούν να ζυμωθούν από ψηλότερες θερμοκρασίες. (Συνεχίζεται)

Αλλάζοντας στα θερμοκήπια

Συνέχεια από την σελίδα 80

Λογα με την ανταγή τους στα αλάτια οι καλλιέργειες διακρίνονται σε κλιματικές, σε σχετικά ανθεκτικές και σε ευπαθείς. Όλες σχεδόν οι καλλιέργειες των θερμοκηπίων είναι ευπαθείς ακόμα και σε σχετικά μικρές συγκεντρώσεις αλατιών του εδάφους.

ΔΕΝΤΡΟΚΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

1. Παραγωγή μήλων στις χώρες της ΕΟΚ

Στις χώρες της ΕΟΚ η ποικιλία μηλιάς που κυριαρχεί είναι η Γκόλντεν Ντελίτσιους με 3056 χιλιάδες τόννους τη δεύτερη θέση κατέχει η Ντελίτσιους με 1187 χιλιάδες τόννους. (βλέπε πίνακα 1). Ακολουθούν οι ποικιλίες Ιμπεράτορε, Γκράννη Σμιθ, Μποσκόφ Κοξ όρενζ, Τζόναγκολντ, Γκλόστερ κλπ. δημιουργήθηκαν και αξιολογήθηκαν τον τελευταίο καιρό εντύπωση.

Από τις νέες ποικιλίες που προκαλεί η διάδοση των ποικιλιών Τζόναγκολντ και Γκλόστερ.

Η πρώτη είναι αμερικανική και η δεύτερη γερμανική. Αξίζει να σημειωθεί ότι την Τζόναγκολντ, την πρόσεξαν ιδιαίτερα οι Βέλγοι και Ολλανδοί και μετά οι άλλες χώρες. Παρατηρεί κανείς ότι οι μεγάλες μελοπαραγωγικές χώ-

ρες, Ιταλία, Γαλλία και Γερμανία, για πολλούς και διαφόρους λόγους, δεν υπήρξαν πρωτοπόροι στη διάδο-

Του Οδ. Ντινόπουλου

ση, της εξαιρετικής ποικιλίας Τζόναγκολντ. Η παραγωγή της Τζόναγκολντ το έτος 1982 ήταν 35 χιλιάδες τόννοι, για να φθάσει το 1988 στους 226 χιλιάδες τόννους. Επίσης η Γκλόστερ από τους 30 χιλιάδες τόννους το 1982, έφθασε στους 170 χιλιάδες τόννους το έτος 1988. Η Έλσταρ, μία άλλη νέα ποικιλία, άρχισε να διαδίδεται κι' αυτή. Το έτος 1983 η παραγωγή ήταν 4 χιλιάδες τόννοι, και έφθασε το έτος 1988 στους 49 χιλιάδες τόννους. (βλέπε πίνακα 1).

Η παραγωγή μήλων στις χώρες της Ε.Ο.Κ. κυμαίνεται γύρω 8000

χιλιάδες τόννους. Πρώτη χώρα είναι η Ιταλία και ακολουθούν η Δυτική Γερμανία και η Γαλλία. Αυτές οι χώρες έχουν μία παραγωγή της τάξεως των 2000 χιλιάδων τόννων. Η Ισπανία κατέχει την τετάρτη θέση, η Ολλανδία την πέμπτη και η Ελλάδα την έκτη (βλέπε πίνακα 2).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η παραγωγή μήλων στις περισσότερες χώρες παραμένει περίπου σταθερή, στη Δυτική Γερμανία όμως, παρατηρούνται οι μεγαλύτερες διακυμάνσεις (βλέπε πίνακα 2). Αν συγκρίνουμε την παραγωγή της τελευταίας πενταετίας, το έτος 1983 χαρακτηρίζεται, ως έτος με την μικρότερη παραγωγή (1300 χιλιάδες τόννοι). Το έτος 1982 σημειώθηκε η μεγαλύτερη παραγωγή (2527 χιλιάδες τόννοι).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Α. Παραγωγή μήλων κατά ποικιλία σε χιλιάδες τόννους στις χώρες της Ε.Ο.Κ.

α/α Ποικιλία	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	88/87
1. Γκόλντεν Ντελίτσιους	3231	2866	3123	2823	2826	3002	3056	102
2. Ντελίτσιους	1220	1159	1295	1200	1066	1191	1187	100
3. Ιμπεράτορε	415	247	258	248	228	246	294	120
4. Γκράννη Σμιθ	210	178	201	220	240	257	279	109
5. Μποσκόφ	323	207	237	154	202	133	249	187
6. Κοξ όρενζ	345	290	256	212	274	219	235	107
7. Τζόναγκολντ	35	50	100	87	137	160	226	141
8. Γκλόστερ	30	46	58	74	110	118	170	144
9. Ρενέτα του Καναδά	116	83	65	85	98	76	87	114
10. Τζονάθαν	114	91	111	80	73	54	53	98
11. Έλσταρ	0	4	6	12	20	41	49	120
12. Τζέιμς Γκοστέ	54	65	58	46	61	42	39	93
13. Ίγκριντ Μαρτί	57	62	54	57	55	35	37	106
14. Γκραδανστάιν	24	16	17	12	13	11	14	127
15. Διάφορες	3345	1952	2578	2111	2907	1840	2971	161
Σύνολο	9096	6945	8086	7160	7962	7153	8947	125

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Β. Παραγωγή μύλων σε χιλιάδες τόννους στις χώρες της Ε.Ο.Κ.

Χώρες	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	88/87
Ιταλία	2603	2032	2210	2012	2020	2235	2576	115
Δυτική Γερμανία	2527	1300	1770	1383	2115	1057	2330	220
Γαλλία	1977	1575	2005	1793	1874	1920	1900	99
Ισπανία	850	1013	969	1004	828	971	828	85
Ολλανδία	490	403	431	300	445	335	398	119
Ελλάδα	265	308	304	267	306	295	302	102
Βέλγιον	263	200	226	216	262	234	258	110
Μεγάλη Βρετανία	357	312	347	301	312	264	226	86
Πορτογαλλία	105	115	86	95	76	77	70	91
Δανία	59	47	54	45	57	26	45	173
Ιρλανδία	9	8	10	9	8	9	9	100
Λουξεμβούργο	8	3	5	6	7	3	5	167
Σύνολο	9523	7316	8416	7431	8310	7426	8947	120

2. Τι είναι τα NASHI (Νάσι)

Ποέλευση

Τα NASHI (Νάσι) είναι ποικιλίες αχλαδιάς ασιατικής προέλευσης (Ιαπωνία — Κίνα) οι οποίες ανήκουν κυρίως στα είδη PIRUS SEROTINA και PIRUS CALLERYANA. Τον τελευταίο καιρό δοκιμάζονται και αξιολογούνται στις προηγμένες χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής προκειμένου να επισημανθούν, εκείνες οι ποικιλίες που παρουσιάζουν δεντροκομικό ενδιαφέρον. Στη συνέχεια δημοσιεύουμε μερικά στοιχεία προερχόμενα από την ξένη διδωρογραφία.

Υποκείμενα

Ως υποκείμενα χρησιμοποιούνται τα σπορόφυτα P. SEROTINA και P. CALLERYANA. Φαίνεται ότι τα σπορόφυτα της P. SEROTINA στη μεγάλη πλειοψηφία τους δίνουν στις μπολιαζόμενες ποικιλίες καλλίτερη ανάπτυξη στο φυτώριο απ' εκείνη της P. CALLERYANA.

Εποχή ανθοφορίας

Οι περισσότερες ανθίζουν πρώιμα, πριν από την PASSE CRASSANE. Λιγότερες μεταξύ PASSE CRASSANE και WILLIAMS. Άλλες χρονιές η περίοδος ανθοφορίας διαρκεί

λίγες μέρες και άλλες πολλές. Για μερικές ποικιλίες όπως είναι η NISSSEIKI (Νιζισέϊκι), SHIKO (Σίκο), και SUISEI (Σιουσέϊ) η περίοδος ανθοφορίας είναι αρκετά επιμήκης.

Παραγωγή

Από τις πρώτες ενδείξεις φαίνεται ότι η ποικιλία IMAMURA AKI (Ιμαμούρα Άκι) μπολιασμένη στα αναφερόμενα υποκείμενα, είναι αρκετά παραγωγική.

Επίσης η ποικιλία XUE VUA LI (Ξούε Γιούα Λι) μπολιασμένη επί της P. SEROTINA και η SHINSEIKI (Σιενσεϊκι) επί της P. CALLERYANA είναι παραγωγικές.

Γενικά οι ποικιλίες CHOJURO (Τσοζούρο) IMAMYRA AKI (Ιμαμούρα Άκι), PING GUO LI (Πινγκ Τζούο Λι), YA LI (Γιά Λι), KOSUI (Κοσουϊ), KUMOI (Κιμώϊ) NIITAKA (Νιτάκα), NISSSEIKI (Νιζισέϊκι) και SHIKO (Σίκο) θεωρούνται παραγωγικές.

Ημερομηνία συγκομιδής

Αν και πολλές ποικιλίες εμφανίζουν κλιμακωτή ωρίμανση αρκετά μεγάλη, κάτι που δημιουργεί πρόβλημα ο προσδιορισμός του ακριβούς χρόνου συγκομιδής, εντούτοις

κατά προσέγγιση τις ποικιλίες μπορούμε να τις κατατάξουμε στις εξής κατηγορίες.

α) πριν την Ουίλιαμς: HAYATA MA (Χαγιατάμα), CHOJU (Σιόζου), SHINSUI (Σινσουϊ), SHINSEIKI (Σινσεϊκι) κ.ά.

β) Εποχή Ουίλιαμς: KOSUI (Κοσουϊ), SUISEI (Σουϊσεϊ)

γ) Μεταξύ της Ουίλιαμς και Ντεκάνα ντελ Κομίτσιο: KUMOI (Κιμώϊ), HOSUI (Χόσουϊ), NISSSEIKI (Νιζισέϊκι) CHOJURO (Τσοζούρο) κ.ά.

δ) Εποχή της Ντεκάνα ντελ Κομίτσιο: NIITAKA (Νιτάκα)

ε) Εποχή μετά την Ντεκάνα ντελ Κομίτσιο: XUE HUA LI (Ξούε Γιούα Λι), JING BAI LI (Ζινγκ Μπαϊ Λι) YA LI (Για Λι), IMAMURA AKI (Ιμαμούρα Άκι).

Βάρος καρπού

Αυτό εξαρτάται από την ποικιλία το φορτίο του δένδρου, τη γονιμότητα του εδάφους, εάν προηγήθηκε αραίωμα, και τις κλιματικές συνθήκες. Σε θερμό κλίμα το μέγεθος γίνεται πιο μεγάλο. Σε γενικές γραμμές οι ποικιλίες αποκτούν το εξής περίπου βάρος σε γραμμάρια.

— IMAMURA AKI (Ιμαμούρα Άκι) και XUE HUA LI (Ξούε, Γι-

ούα Λι) 300 γραμ.

— CHOJURO (Τσοζούρο), NIITAKA (Νιτάκα), PING GUO LI (Πινγκ Τζούο Λι) 180 γραμ.

— HOSUI (Χοσουϊ) KIKUSOI (Κιμιζούκα Γουάς) KOSUI (Κοσουϊ), KUMOI (Κυμοϊ), SHINKO (Σιούνκο) και YALI (Για Λι) 150 γραμ.

— JING BAI LI (Ζινγκ Μπάι Λι), SHINSUI (Σινσουϊ) YAKUMO (Γιακούμο) 100 γραμ.

— Το αραίωμα των καρπών στις ασιατικές ποικιλίες είναι απαραίτητο. Συνιστάται να αφήνεται ένας καρπός σε κάθε ταξικαρπία (Κόρυμβος).

Εμφάνιση του καρπού και γευστικές ιδιότητες

Η επιδερμίδα του καρπού σ' άλλες ποικιλίες είχε χρώμα κίτρινο και σ' άλλες μπρούτζινο. Τρεις ποικιλίες μπρούτζινες CHOJURO (Τσοζούρο) KOSUI (Κοσουϊ) και SHINKO (Σίνκο) και μία κίτρινη η SHINSEIKI (Σινσέϊκι) είναι πολύ ελκυστικές.

Στη δεύτερη κατηγορία κατατάσσονται οι εξής ποικιλίες που είναι κι αυτές ελκυστικές. Με μπρούτζινη επιδερμίδα CHOJU (Σιόζου), HOSUI (Χοσουϊ) KUMOI (Κυμοϊ), NI

ITAKA (Νιιτάκα) και SHINSUI (Σινσουϊ). Με κίτρινη επιδερμίδα SUISEI (Σουισέϊ) HAKKO (Χάκκο) και NIJISEIKI (Νιζισέϊκι)

Σ' αυτή την κλάση τοποθετείται και η ποικιλία XUA HUA LI (Ξούα Χιούα Λι) που έχει επιδερμίδα κτρινοπράσινη με σκουριά.

Γευστικά οι καρποί μοιάζουν μεταξύ τους. Είναι καρποί τραγανοί σακχαρώδεις, αρεστά χυμώδεις, χωρίς οξέα και ολίγο αρωματικοί. Εντούτοις είναι δυνατό να διακρίνουμε μερικές ποικιλίες των οποίων το άρωμα είναι κάπως αναπτυγμένο, όπως είναι η CHOJURO (Τσοζούρο) HOSUI (Χοσουϊ), KOSUI (Κοσουϊ). Η ποικιλία HOSUI (Χοσουϊ) έχει μια υφή αρκετά λεπτή.

Διατήρηση

Η HAYATAMA (Χαγιατάμα) πολύ πρώιμη διατηρείται λίγο στο ψυγείο.

Οι ποικιλίες KIMIZUKA WASE (Κιμιζούκα Γουάς) και SHINSUI (Σιουνσουϊ) διατηρούνται ως τα μέσα Δεκεμβρίου

Οι ποικιλίες CHOJU (Σιόζου), HAKKO (Χιάκκο), HOSUI (Χοσουϊ), KUMOI (Κυμοϊ), NIJISEIKI (Νιζισέϊκι) και TAMA (Τάμα) διατηρούνται ως το τέλος Δεκεμβρίου.

Οι ποικιλίες KIKUSUI (Κίκου-σουϊ), NIITAKA (Νιιτάκα), SHINCO (Σίνκο) και SHINSEIKI (Σιουνσέϊκι) ως τα μέσα Ιανουαρίου.

Οι Κινέζικες ποικιλίες JING BAI LI (Ζίγκ Μπάι Λι), PING GUO LI (Πινγκ Γκούο Λι), XUE HUA LI (Ξούα Χούα Λι), YA LI (Για Λι) καθώς και η CHOJURO (Σιοζούρο) IMAMURA AKI (Ιμαμούρα Άκι) και OKUSANKICHI (Οκυσανκίσιϊ) διατηρούνται μέχρι τον Φεβρουάριο

Συμπέρασμα

Επιβάλλεται να μελετηθούν επί τόπου οι ποικιλίες για να διαπιστωθεί η απόδοσή τους στα διάφορα εδαφοκλιματικά περιβάλλοντα της χώρας μας.

Οι ποικιλίες που έχουν κίτρινη επιδερμίδα είναι ευπαθείς στους μωλοπισμούς και άλλες μεταχειρίσεις. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το αραίωμα καρπών το οποίο είναι αναγκαίο, για να αποκτηθούν καρποί ικανοποιητικού μεγέθους. Επίσης επιβάλλεται να μελετηθεί η ευπάθεια στις διάφορες ασθένειες και ιδιαίτερα στο βακτηριακό κάψιμο. Πρέπει να τονισθεί ότι οι ποικιλίες HOSUI (Χοσουϊ) και KOSUI (Κοσουϊ) φυτεύονται ολόένα και περισσότερο στην Γαπωνία και Νέα Ζηλανδία.

3. Διεθνές βραβείο στα πρότυπα φυτώρια Γιάννη Γ. Γκλαβάκη

Σε ειδική εκδήλωση η διεθνής οργάνωση του EDITOR OFFICE και του TRADE LEADERS CLUB απένειμε και φέτος το 17ο διεθνές βραβείο ποιότητας.

Φέτος η τελετή απονομής οργανώθηκε στις 15 Μαΐου 1989 στο Ξε

νοδοχείο Μερντιέν του Παρισιού. Στη τελετή αυτή συμμετείχαν επιχειρήσεις από διάφορα μέρη του κόσμου. Μεταξύ των βραβευθέντων συμπεριλαμβάνονται και τα πρότυπα φυτώρια του γεωπόνου Γιάννη Γ. Γκλαβάκη και ήταν η μοναδική γεωργική επιχείρηση πολλαπλασια-

στικού υλικού που βραβεύθηκε.

Η διάκριση αυτή τιμά ειδικά τον φυτωριόχο Γιάννη Γ. Γκλαβάκη και τη χώρα μας γενικότερα. Η «Νιόουσα» συγχαίρει θερμά τον συνεργάτη και φίλο του περιοδικού και και εύχεται και σ' άλλες επιτυχίες και διακρίσεις.

Κυκλοφόρησε ένα γεωργικό βιβλίο
"Ένα βιβλίο κατατοπιστικό επιστημονικό με χρωματιστές εικόνες
Τι είναι τα κοκκοειδή (ψώρες) και πώς καταπολεμούνται
Δέν πρέπει να λείπει από κανένα αγροτικό σπίτι

ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΠΑΛΟΥΚΗ

Μπορείτε να το προμηθευθείτε από τα γραφεία
του Άγροτικού Συλλόγου Ναούσης
ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΕΩΣ 1000 ΔΡΑΧΜΕΣ

Μόλις κυκλοφόρησε ένα γεωργικό βιβλίο μοναδικό στο είδος του
«ΤΑ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΠΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ»

ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΠΑΛΟΥΚΗ ΧΡΗΣΤΟΥ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

- Τι περιέχει κάθε «φάρμακο» και πως ταξινομούνται
 - Πίνακες κατατοπιστικοί χρήσιμοι και διαφωτιστικοί
 - Ένα βιβλίο απαραίτητο για κάθε αγροτική βιβλιοθήκη
- ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ 600 Δραχμές

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥ «ΓΙΑΝΙΤΣΑΡΟΙ ΚΑΙ ΜΠΟΥΛΕΣ»

1. ΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΤΡΑΓΟΥΔΙΑ ΤΗΣ ΝΙΑΟΥΣΤΑΣ
2. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΥΛΗΣ - Ο ΛΑΪΚΟΣ ΠΟΙΗΤΗΣ
ΤΗΣ ΝΙΑΟΥΣΤΑΣ
3. ΓΙΑΝΙΤΣΑΡΟΙ ΚΑΙ ΜΠΟΥΛΕΣ

Του Τάκη Μπάιτον

ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΙΤΕ ΑΠΟ ΤΑ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ
ΑΠΟ ΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΝΑΟΥΣΗΣ
