

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ, Ν.Π.Δ.Δ., ΚΑΝΙΓΓΟΣ 27, 106 82 ΑΘΗΝΑ



• ΤΕΥΧΟΣ 4
• NUMBER 4

• ΤΟΜΟΣ 56
• VOLUME 56

• ΑΠΡΙΛΙΟΣ 1994
• APRIL 1994

ISSN 0366 - 5526
CCGEAC 56(4) 97-128 1994

ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

1924 -1994:
70
ΧΡΟΝΙΑ
ΕΕΧ



« ΠΡΑΣΙΝΗ »
BENZINΗ

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



CHIMICA CHRONICA • GENERAL EDITION



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ Α.Ε.

Η ΔΕΠ - ΕΚΥ ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1986 από τη Δημόσια Επιχείρηση Πετρελαίου Α.Ε. (ΔΕΠ)

Μοναδική μέτοχος της ΔΕΠ - ΕΚΥ είναι η Δημόσια Επιχείρηση Πετρελαίου Α.Ε. (ΔΕΠ). Λειτουργεί ως Ανώνυμος Εταιρία με μετοχικό κεφάλαιο 24 δισ. δραχμές με αντικείμενο την ανάπτυξη ολόκληρης της πρώτης φάσης (upstream) της βιομηχανίας πετρελαίου, δηλαδή:

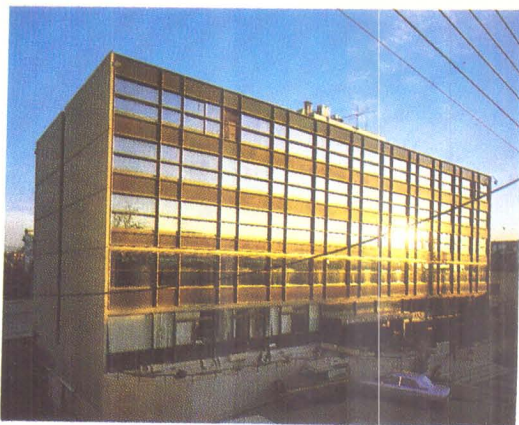
- Αναζήτηση και εκμετάλλευση κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.
- Παροχή συμβουλών και κάθε είδους υπηρεσιών προς τρίτους που σχετίζονται με εκμετάλλευση και αναζήτηση κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ: Σύνολο επένδυσης 1,69 δισ. δρχ.

- Μονάδα σεισμικών καταγραφών υδραυλικών δονητών.
- Αμφίβια τηλεμετρική μονάδα σεισμικών καταγραφών αβαθών υδάτων.
- Χερσαίο γεωτρήσιμο διατρητικής ικανότητας 4.000 μ.
- Σύστημα Η/Υ για επεξεργασία σεισμικών.
- Ειδικό σκάφος ραδιοναυτιλίας με εξοπλισμό ραδιοπλοήγησης.

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ 251 άτομα

- Έμπειρο στελεχιακό δυναμικό με ειδικές σπουδές στις γεωεπιστήμες και την τεχνολογία του πετρελαίου.
- Συνεχής αναβάθμιση του έμψυχου δυναμικού σε πείρα και γνώσεις.



Γραφεία: Λεωφ. Κηφισίας 199, 151 24 Μαρούσι
TELEX: DEP 219415 - 221583
Τηλ.: 8069301 -9.



Μονάδα Σεισμικών Ρηχών Νερών.



Κέντρο Επεξεργασίας Σεισμικών Δεδομένων



Χερσαία Γεωτρητική Μονάδα

ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΟΡΤΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ 70 ΧΡΟΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΔΡΥΣΗ ΤΗΣ

ΣΤΑ ΧΑΝΙΑ

Εκδήλωση για τα 70 χρόνια της Ένωσής μας διοργανώθηκε στα Χανιά από το Σύλλογο Χημικών Χανίων-Ρεθύμνου. Στην εκδήλωση, μίλησαν οι εκπρόσωποι της Επιτροπής των 70 χρόνων **Ζωή Ξανάκη-Βάρλα** και **Αθανάσιος Κοντοράβδης**. Τιμήθηκαν παλιοί χημικοί και πραγματοποιήθηκε Έκθεση Ιστορικών Ντοκουμέντων. Ο Σύλλογος Χημικών Χανίων-Ρεθύμνου κυκλοφόρησε με την ευκαιρία της εκδήλωσης, «**ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟ**» όπου, μεταξύ άλλων, διαβάζουμε:

Αγαπητέ συνάδελφε,
το 1994 η Ένωση Ελλήνων Χημικών εορτάζει τα 70 χρόνια από την ίδρυσή της. Είναι ευκαιρία για όλους τους Χημικούς της Χώρας μας να συγκροτηθούμε κάτω από την αιγίδα της, να ψάξουμε τη «χαμένη» τιμή της επαγγελματικής μας ταυτότητας, να προσπαθήσουμε να κατοχυρώσουμε το επάγγελμά μας, να γνωριστούμε μεταξύ μας να μάθουμε πηγές και τρόπους πληροφόρησης, να καταδείξουμε ότι η ανάπτυξη και η επιστήμη μας υποχρεωτικά συμβαδίζουν και να πάρει επιτέλους ο Χημικός τη θέση που του αρμόζει στην κοινωνία αφού και αυτή αναγνωρίσει την κοινωνική του προσφορά. Πρακτικά αυτό σημαίνει λειτουργία της Ε.Ε.Χ. όπως το Τεχνικό Επιμελητήριο, αναγνώρισή της από τους συναδέλφους χημικούς οι οποίοι πρέπει να πιστούν τόσο για την αναγκαιότητα εγγραφής των όσο και για τη στήριξη της. Πρακτικά αυτό σημαίνει σε τοπικό επίπεδο την ενημέρωσή μας από αντιπροσωπεία της Ε.Ε.Χ. και του ΤΕΑΧ, συζήτησης των σχέσεών μας μ' αυτή, και γενικότερα για όλα τα προβλήματα των Χημικών.

ΣΤΗ ΛΑΡΙΣΑ

Ο Σύνδεσμος Χημικών Θεσσαλίας, συμμετέχοντας στον εορτασμό των 70 χρόνων από την ίδρυση της Ε.Ε.Χ. διοργάνωσε στις 23 Απριλίου συναυλία για δύο καθάρες στο Πνευματικό Κέντρο της Ιεράς Μητρόπολης. Τα έσοδα διατέθηκαν για φιλανθρωπικούς

ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

Η Ελληνική Εταιρία Κλινικής Χημείας-Κλινικής Βιοχημείας (ΕΕΚΧ-ΚΒ), στα πλαίσια των μετεκπαιδευτικών σεμιναρίων στην Κλινική Χημεία οργανώνει το 6ο κατά σειρά Σεμινάριο με θέμα:

70

ΧΡΟΝΙΑ

«**ΑΝΟΣΟΧΗΜΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ**» που θα γίνει την Παρασκευή 13 Μαΐου 1994 από 17.30-20.30 και το Σάββατο 14 Μαΐου 1994 από 8.30-20.00.

Το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών συμμετέχοντας στον εορτασμό των 70 χρόνων από την Ίδρυση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών και στηρίζοντας θετικά τις εκπαιδευτικές προσπάθειες της Εταιρίας μας, παραχωρεί δωρεάν το Αμφιθέατρο Α15 του Τμήματος Χημείας και τις εγκαταστάσεις του για τη διεξαγωγή του σεμιναρίου μας και όλης της επιστημονικής εκδήλωσης.

Στο σεμινάριο αυτό και μέσα στο πλαίσιο του εορτασμού των 70 χρόνων της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, εντάσσεται και η διάλεξη του καθηγητή κ. **Σπράτη Αβραμεία**, Χημικού, Διευθυντού Εργαστηρίου Ανοσοκυτταροχημείας Ινστιτούτου Pasteur Παρισιών, με θέμα:

«**Από τη Χημεία στην Αυτοανοσία**» που θα γίνει την Παρασκευή 13 Μαΐου 1994 από 19.30 μέχρι 20.30, στον ίδιο χώρο. Η διάλεξη αυτή είναι ανοικτή σε όλους τους συναδέλφους ανεξάρτητα από την παρακολούθηση του σεμιναρίου.
Η Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή
Βάρσου Α. (συντονιστής), **Ευαγγελάτος Γ.**, **Καλαφάτη Α.**, **Λιανίδου Ε.**, **Λυμπερή Π.**, **Μουτσάτσου-Λαδικού Π.**, **Ρίζος Δ.**, **Σκούρου Δ.** και **Ψαρρά Α.**

Στο πλαίσιο των επιστημονικών εκδηλώσεων που οργανώνονται με την ευκαιρία της συμπλήρωσης 70 χρόνων από την ίδρυση της Ένωσης Ελλήνων

Χημικών, το Κέντρο Νεοελληνικών Ερευνών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών και η Ένωση Ελλήνων Χημικών οργανώνουν:

ΗΜΕΡΙΔΑ

με θέμα:

Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Οι εργασίες της Ημερίδας θα διεξαχθούν στις 14 Οκτωβρίου τ.ε. στο Παλαιό Αμφιθέατρο της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημίου 30, πρωί και απόγευμα.

Θα παρουσιαστούν οι ανακοινώσεις:

Αριστ. Μαυρίδης, «Ιστορική εξέλιξη των εννοιών της Χημείας από τους αρχαίους Έλληνες έως το Λαβουαζιέν»

Γ. Μανουσόκης, «Η σύγκρουση αλχημείας και χημείας»

Μάρω Παπαθανασίου «Αρχαία μεταλλοτεχνική και φυσικές θεωρίες ως βάσεις της ελληνικής χημείας»

Βάσω Κιτή, «Η ιδιαιτερότητα της χημείας ως επιστήμης»

Ευτ. Μπιτσάκης, «Από την εμπειρική στην κβαντική χημεία»

Παύλος Δημοτάκης, «Η Χημεία στην Ελλάδα το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα, προοπτικές»

Περικλής Ακριβος, «Η αναγέννηση των θετικών επιστημών και η χημεία κατά το πρώτο ήμισυ του 19ου αιώνα»

Γ. Βλαχάκης, «Η ανάδειξη της χημείας ως αυτόνομης επιστήμης μέσα από τα προεπαναστατικά βιβλία φυσικής»

Αλέκος Παπαδημητρίου, «Η χημική επανάσταση και τα πρώτα βιβλία χημείας στον ελληνικό χώρο»

Δημ. Καραμερόπουλος, «Η ιατρική γνώση στα πρώτα νεοελληνικά βιβλία χημείας»

Χρίστος Ξανάκης, «Η διδασκαλία της χημείας κατά την περίοδο της νεοελληνικής αναγέννησης: γνωστικό περιεχόμενο, πειράματα, εργαστήρια»

Μιχάλης Κυριατσούλης, «Η διάδοση των νέων χημικών γνώσεων μέσα από τις σελίδες του Λόγιου Ερμή».

Βασίλης Ραπτόπουλος, «Οι απόψεις περί θερμαντικού στον Ελληνικό χώρο στις αρχές το 19ου αιώνα»

Οργανωτική Επιτροπή: **Π. Α. Σίκοκ** και **Γιάννης Καρράς** Τηλ. Ε.Ε.Χ. 3621524 Ε.Ι.Ε. 9930381

ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ

10 Μαΐου: Εκδήλωση για τα 70 χρόνια της ΕΕΧ και έκθεση φωτογραφίας από την ιστορία της Ένωσης.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

| | |
|---|------------|
| Εκδηλώσεις για τα 70 χρόνια της ΕΕΧ..... | 97 |
| ΧΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ: | |
| Εργαστήριο Οργανικής Χημείας του ΑΠΘ..... | 99 |
| Γ. ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ: | |
| Τα 50 χρόνια του Χημικού Τμήματος του ΑΠΘ..... | 101 |
| «ΠΡΑΣΙΝΗ» BENZINE: | |
| Ημερίδα του Δήμου Αθηναίων και του ΕΜΠ..... | 106 |
| Παρέμβαση του Πρύτανη του ΕΜΠ Ν. Μαρκάτου..... | 108 |
| Επιστολή του Χημικού Ν. Λαγωνίκα..... | 109 |
| ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΧΑΝΙΩΝ - ΡΕΘΥΜΝΟΥ: | |
| Διαγωνισμός-Μετατροπή του ελαιολάδου σε πηκτή μορφή..... | 111 |
| ΣΤΗΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ: | |
| Ο αιώνας της όξινης βροχής..... | 112 |
| Συμφέρι η ανακύκλωση της πλαστικής τσάντας;..... | 112 |
| Ρύπανση και Καρκίνος..... | 113 |
| ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ: | |
| Ειρ. Χατζηδάκη: | |
| Ο καταναλωτής στην Ε.Ε. και η προστασία του..... | 113 |
| Β.Ν. Πλαστήρας: | |
| Ολική ποιότητα και πρότυπα διασφάλισης ποιότητας..... | 117 |
| ΠΑΡΑΤΑΣΗ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕΧ..... | 120 |
| Νέα από την Ελληνική Εταιρία Πολυμερών..... | 120 |
| Σεμινάριο Βιοανόργανης Χημείας..... | 120 |
| PLASTICA '94..... | 121 |
| Π.Ν. Δημοτάκης: | |
| Εορτασμοί - Προοπτικές..... | 122 |
| Δ.Ι. Μαρκογιαννάκης: | |
| Το Πρώτο Ελληνικό Κρατικό Χημείο..... | 124 |
| Στ. Ανδρέου: | |
| Επιστολή για την Ιστορική Φωτογραφία..... | 125 |
| ΜΝΗΜΕΣ: | |
| Ψήφισμα του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών, για το θάνατο του Παναγιώτη Κώττη..... | 126 |
| Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών, Βραβείο στη μνήμη Στέφανου Καρανίκα..... | 126 |
| Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Επιστημ. Μνημόσυνο της Ιφιγένειας Βουρβίδου-Φωτάκη..... | 127 |

ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

Επίσημο Όργανο της Ένωσης
Ελλήνων Χημικών
Ν Π Δ Δ

Κάνιγγος 27, 106 82 Αθήνα
Τηλ.: 3621524 - 3632151

Τιμή τεύχους 400

Συνδρομές:

| | |
|--------------------------|--------|
| Βιομηχανίες - Οργανισμοί | 20.000 |
| Ιδιώτες | 6.000 |
| Φοιτητές | 2.000 |
| Συνδρομή εξωτερικού | \$100 |

Ιδιοκτήτης:

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Εκδότης:

Ο Πρόεδρος της Ε.Ε.Χ. Ν. Κατσάρος

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΚΔΟΣΕΩΝ

ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ

ΧΗΜΙΚΩΝ

Αρχισυντάκτρια:

Ντόρα Βασιριτζή

Συντακτική Επιτροπή:

Π. Δημοτάκης, Π. Παπαδόπουλος

Μ. Πητοίκα, Π. Προύντζος

Π. Στόκος, Ρ. Σκούλικα

Ανταποκριτές

Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης:

Ε. Τσατσαρώνη

Πανεπιστήμιο Πατρών:

Σ. Παρλεπές

Δημοσιογραφική Επιμέλεια-

Συντονισμός

Δ.Σ. Δελαπόχορς

Creative director

Σταματιάδης Γιώργος

Ηλεκτρονική σελιδοποίηση

Βάσω Μπεκουρά

Ρένα Βουτυράκη

Παραγωγή-Εκτύπωση

Βιβλιοδεσία

OPEN MEDIA

Θησός 2, Αθήνα

Τηλ.: 3255116, 3245691

FAX: 3253690



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας ιδρύθηκε το έτος 1937. Πρώτος Διευθυντής ανέλαβε ο αείμνηστος καθηγητής Λεωνίδα Ζέρβας (1938-39). Τον διαδέχθηκε ο αείμνηστος καθηγητής Γεώργιος Βάρβογλης (1940-1968).

Κατά το διάστημα 1968-1970 προσωρινός Διευθυντής διετέλεσε ο ομότιμος καθηγητής Γεώργιος Τσατσαρώνης. Από το 1970 μέχρι σήμερα διευθύνει το Εργαστήριο ο καθηγητής Νικόλαος Αλεξάνδρου.

Τα πρώτα χρόνια από την ίδρυσή του και μέχρι το 1943, οπότε ιδρύθηκε το Χημικό Τμήμα, το Εργαστήριο εξυπηρετούσε αποκλειστικά τις διδακτικές ανάγκες της Φυσικομαθηματικής και Γεωπονολογικής Σχολής. Από το 1943 το Εργαστήριο καλύπτει όλες τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες της βασικής Οργανικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το επιστημονικό προσωπικό του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας αποτελείται συνολικά από 19 μέλη ΔΕΠ, 4 καθηγητές Α' βαθμίδας, 7 αναπληρωτές καθηγητές, 8 επίκουρους καθηγητές, καθώς επίσης και 1 ΕΜΥ.

Καθηγητές: Αλεξάνδρου Νικόλαος, Βάρβογλης Αναστάσιος, Νικολαΐδης Δημήτριος, Στεφανίδου-Στεφανάτου Ιουλία

Αναπληρωτές καθηγητές: Αργυρόπουλος Νικόλαος, Κουτούλη-Αργυροπούλου Ευδοξία, Μαρούλης Απόστολος, Ρόδιος Νέστωρ, Σπυρούδης Σπύρος, Τακάκης Ιωάννης Χατζημιχαλάκης Φαίδων

Επίκουροι καθηγητές: Αδαμόπουλος Σπύρος, Βαρέλλα Ευαγγελία, Γάλλος Ιωάννης, Λιάνης Πυγμαλίων, Λίτινας Κωνσταντίνος, Μαλαμίδου-Ξενικάκη Ελισάβετ, Τσολερίδης Κωνσταντίνος, Χατζηαντωνίου-Μαρούλη Κωνσταντίνα, ΕΜΥ Κουμπής Αλέξανδρος

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Στο εργαστήριο Οργανικής Χημείας εργάζονται για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής 10 πτυχιούχοι Χημείας.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας διδάσκουν το μάθημα της Οργανικής Χημείας στους φοιτητές των τμημάτων Χημείας, Φυσικής, Φαρμακευτικής, Βιολογίας, Γεωπονίας και Δασολογίας. Ειδικότερα, στους φοιτητές Χημείας προσφέρονται τα εξής μαθήματα:

- Γενική Οργανική Χημεία
- Χημεία Οργανικών Ενώσεων
- Μηχανισμοί Οργανικών Αντιδράσεων
- Χημεία Ετεροκυκλικών Ενώσεων
- Συνθετική Οργανική Χημεία

Τα Χημικά Χρονικά εγκαινίασαν από το Φεβρουάριο και συνεχίζουν και σ' αυτό

το τεύχος την παρουσίαση των Ερευνητικών Εργασιών – στα

Πανεπιστήμια, τα Επιστημονικά Ιδρύματα αλλά και τη Βιομηχανία.

Οι Άνθρωποι, το Έργο τους και τα Μέσα που διαθέτουν, είναι στο κέντρο

της μικρής μας έρευνας που περιλαμβάνει ακόμη και ένα μικρό

Ιστορικό κάθε εργαστηρίου.

Η ανταποκρίτρια της Γενικής Έκδοσης

στη Θεσσαλονίκη, καθηγήτρια

Ε.Γ. Τσατσαρώνη μας μεταφέρει σήμερα

την εικόνα του Εργαστηρίου Οργανικής

Χημείας του Αριστοτελείου

Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

- Χημεία Φυσικών Προϊόντων
- Φωτοχημεία και
- Φασματοσκοπία NMR στην Οργανική Χημεία

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών ΔΕΠ του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας συνοψίζονται ως εξής:

Σύνθεση και μελέτη δομής ετεροκυκλικών ενώσεων (τριαζόλια, φουροζάνια, ετεροκυκλικοί διαιθέρες). Αντιδράσεις 1,3-διπολικής κυκλοπροσθήκης. Χημεία ενώσεων πολυοθενούς ιωδίου. Οξειδώσεις αζωτούχων παραγώγων δικαρβονυλικών ενώσεων. Αντιδράσεις τύπου Wittig. Σύνθεση, μελέτη και αντιδράσεις αμιδοξικών. Υλίδια του φωσφόρου με οργανικές ενώσεις. Χημεία σακχάρων. Κατάλυση αντιδράσεων με α- και β-κυκλοδεξτρίνες. Φωτοχημεία οργανικών ενώσεων. Φασματοσκοπικές μελέτες (φάσματα ¹H NMR, ¹³C NMR, MS). Μελέτη μηχανισμών οργανικών αντιδράσεων. Κβαντοχημικοί υπολογισμοί οργανικών ενώσεων.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας πέραν του κλασικού εργαστηριακού εξοπλισμού διαθέτει και ικανοποιητικό αριθμό σύγχρονων οργάνων, από τα οποία τα σπουδαιότερα είναι τα εξής:

1. Φασματόμετρο μαζών διπλής εστίασης
2. Φασματόμετρο NMR με υπεραγωγίμο μαγνήτη 300 MHz
3. Φασματόμετρο NMR 80 MHz
4. Αυτοματοποιημένη συσκευή στοιχειακής ανάλυσης (C, H, N)
5. Συσκευή αερίου χρωματογραφίας συνδεδεμένη με Η/Υ
6. Φασματόμετρο υπερύθρου (4000-600 cm⁻¹).

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΜΕ ΑΛΛΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

Το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας με το σύγχρονο εξοπλισμό που διαθέτει εξυπηρετεί πολλά εργαστήρια Πανεπιστημίων της χώρας, καθώς επίσης και αρκετές βιομηχανίες.

Επίσης υπάρχει επιστημονική συνεργασία με το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας του Πανεπιστημίου της Σόφιας στα πλαίσια διαπανεπιστημιακής συνεργασίας.

ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Παρακάτω αναφέρονται ορισμένες πρόσφατες αντιπροσωπευτικές επιστημονικές εργασίες μελών ΔΕΠ του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας.

1, 3-Dipolar Cycloaddition Reactions of 1,3,4-Oxadiazin-6-ones with Nitrile Oxides (1).

N.G. Argyropoulos, E. Corobili, A. Terzis and J. Mentzafos
J. Heterocyclic Chem., 27, 1425 (1990).

Cyclopropanation Reaction of 3-Acyl-2H-1-Benzopyran-2-ones with Phenacylbromide in Phase Transfer Systems.

A. Bojilova, A. Trendafilova, C. Ivanov and N. Rodios
Tetrahedron, 49, 2275 (1993)

1,3-Dipolar Cycloaddition of Nitrile Oxides with 2-Phenyl-4-ethoxymethylene-5 (4H)-oxazolone.

E. Coutouli-Argyropoulou and E. Thessalonikeos
J. Heterocyclic Chem., 29, 251 (1992)

Expeditious Synthesis of Aminocyclopentitols from D-Ribose via Intramolecular Nitrono Cycloaddition.

J.K. Gallos, E.G. Goga and A.E. Koumbis
J. Chem. Soc. Perin Trans 1, (1994)

Synthesis of Imidazo(4,5-b)quinoxaline 3-Oxides from Reactions of Furazano(3,4-b)quinoxaline 1-Oxides with Nitrono and Diazo Compounds.

J.K. Gallos, E. Malamidou-Xenikaki, P.S. Lianis and L.I. Spyrou

J. Heterocyclic Chem., 30, 917 (1993)

1,2,3-Triazol-1-imines. 1. The Synthesis and Lead Tetraacetate Oxidation of Biacetyl benzoylhydrazone Arylhydrazones to the Novel 2-Aryl-N-benzoyl-4,5-dimethyl-1,2,3-triazol-1-imines.

C.P. Hadjantoniou-Maroulis, A.J. Maroulis, A. Terzis and D. Mentzafos.

J. Org. Chem., 57, 2252 (1992)

Generation and Cycloaddition Reactions of the 1,2,3-Triazole Analogue of o-Quinodimethane.

G.E. Mertzanos, J. Stephanidou-Stephanatou, C.A. Tsoleridis, N.E. Alexandrou

Tetrahedron Letters, 33, 4499 (1992)

Reaction of 3-Benzylidene-2,4-pentanedione and 3-Methoxymethylene-2,4-pentanedione with Aroylhydrazines.

S. Mitkidou, J. Stephanidou-Stephanatou and H. Stephopoulou
J. Heterocyclic Chem., 30, 441 (1993)

Synthesis of a-Bromo substituted Ethyl (10-Acetoxyphenanthren-9-yl) acetate and 1-(10-Acetoxyphenanthren-9-yl) propan-2-one and their Transformation to o-Quinone Methanides.

D.N. Nicolaidis, S.G. Adamopoulos, D.A. Lefkaditis and K.E. Litinas

J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1, 2479 (1992)

1-8H-Pyrano(3,2-g)benzoxazol-8-ones from 7-Methoxyimino-4-methylchromene-2,8-dione.

D. N. Nicolaidis, C. Bezergiannidou-Balouctsi, K.E. Litinas, E. Malamidou-Xenikaki, D. Mentzafos and A. Terzis

Tetrahedron, 49, 9127 (1993)

Synthesis of Phenanthro (9,10-d)oxazoles from 10-(Methoxyimino)-phenanthrene-9-one.

D. N. Nicolaidis, E.A. Varella, R. W. Awad
Tetrahedron, 49, 7779 (1993)

Synthesis and Reactivity of Pnenyliodonium Ylides of Benz(b)oxepine-3,5(2H, 4H)-diones.

S. Spyroudis and P. Tarantili

J. Org. Chem., 58, 4885 (1993)

Conversion of Acetamido-and Nitro-substituted ortho-Azidonitro Derivatives of 2,3,4,5-Tetrahydrobenzo(b) (1,4)dioxocin to the Corresponding Furoxans and Furazans in the Gas Phase.

I. M. Takakis, P. M. Hadjimihalakis, M. L. Gross, R. N. Hayes and G. W. Haas

Org. Mass Spectrom., 28, 95 (1993)

Acetoxylation of Arylacetonitriles Using (Diacetoxyiodo) benzene.

E. A. Varella, A. Varvoglis

Synthetic Communications, 21, 531 (1991)

ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΒΗΜΑΤΑ

Με το Νομοθετικό διάταγμα 430/3/8/1943 άρχισε να λειτουργεί, να παίρνει σάρκα το Χημικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Τα "οστά" τα είχε αποκτήσει το 1925, δεκαεφτά χρόνια πριν, διότι το ιδρυτικό διάταγμα του Πανεπιστημίου (3341/25) προέβλεπε την ίδρυση τμήματος Βιομηχανικής Χημείας.

Τα χημικά εργαστήρια του νεοϊδρυθέντος χημικού τμήματος λειτουργούσαν στα υπόγεια του παλιού κτιρίου της Φιλοσοφικής Σχολής, του μοναδικού τότε κτιρίου του Πανεπιστημίου. Όταν οι Γερμανοί επίταξαν το κτίριο για να το κάνουν νοσοκομείο, τα εργαστήρια μεταφέρθηκαν στις αίθουσες του «Ασύλου του Παιδιού» που βρισκόταν δίπλα, προς την πλευρά της πλατείας Συντριβανίου. Τα μαθήματα γίνονταν, άλλα στη Σχολή Βαλαγιάννη (Αγίας Σοφίας 3), απέναντι από την εκκλησία της Μητροπόλεως και άλλα στον τότε κινηματογράφο «ΟΡΦΕΑΣ», στην οδό Αγίου Δημητρίου. Το τμήμα της οδού Αγίου Δημητρίου όπου βρισκόταν ο «Ορφείας» ήταν χωματόδρομος. Γενικά η γύρω περιοχή ήταν αρκετά υποβαθμισμένη.

Τις αντίξοες αυτές συνθήκες για διδασκαλία και μάθηση τις εξουδετέρωνε ως ένα βαθμό, από τη μια το μεράκι και ο ζήλος των διδασκόντων και από την άλλη η δίψα για μάθηση και η επιμέλεια των φοιτητών. Ξενυχτούσαν οι καθηγητές με τη γκαζόλαμπα — μια και δεν υπήρχε ηλεκτρικό— και σχεδίαζαν με μαύρο μολύβι πίνακες και διαγράμματα για να διευκολύνουν τη διδασκαλία. Το αποτέλεσμα δεν ήταν ευκαταφρόνητο, αφού οι απόφοιτοι για την εποχή τους δεν υστερούσαν σε γνώσεις.

Η ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΡΑΣΗ

Μετά το τέλος της ναζιστικής κατοχής, το 1945, τα εργαστήρια επανήλθαν στα υπόγεια του κτιρίου της Φιλοσοφικής Σχολής. Οι θολωτές οροφές των υπογείων, το μισόφωτο και η θολή από τα χημικά αντιδραστήρια ατμόσφαιρα, έδιναν, με την πρώτη ματιά, την εντύπωση εργαστηρίων αλχημιστών. Δεν ήταν όμως αυτή η πραγματικότητα. Οι πάγκοι, οι ντουλάπες, τα τραπέζια, τα μικροέπιπλα ήταν άριστης ποιότητας και κατασκευής. Είχαν παραγγελθεί στη Βιέννη από τον αξιόμηστο καθηγητή Τρύφωνα Καραντάση, τον πρώτο που δίδαξε Χημεία στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Πολλά από τα έπιπλα σώζονται και κοσμούν κυριολεκτικά τους χώρους όπου βρίσκονται. Σώζονται επίσης — και σώζουν πολλές φορές καταστάσεις ακόμη και σήμερα— γυαλικά και αντιδραστήρια που είχαν παραγγελθεί σε μεγάλες ποσότητες. Έλειπε όμως ο εξοπλισμός σε σύγχρονα έστω και για την εποχή τους όργανα. Οι χώροι των εργαστηρίων επαρκούσαν με το παραπάνω για τον αριθμό των φοιτητών (12-15) που εισάγονταν τότε. Στα γραφεία των καθηγητών η κατάσταση που ε-

ΤΑ 50 ΧΡΟΝΙΑ ΤΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΠΘ

ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ

πικρατούσε ήταν από πολύ καλή, μέχρι απαράδεκτη. Το γραφείο του αξιόμηστου καθηγητή Κωνσταντίνου Καββασιάδη βρισκόταν σε μια αίθουσα στη νοτιοδυτική πλευρά του πρώτου ορόφου. Η αίθουσα αυτή ήταν χωρισμένη με βιβλιοθήκες στα δύο. Στο ένα μέρος σ' αυτό που πρωτοέμπαινε κανείς ήταν η «Αίθουσα Ζυγών», ενώ στο άλλο ήταν ο καθηγητής. Στο γραφείο του Καββασιάδη

υπήρχαν μεγαλοπρεπή έπιπλα. Τα έπιπλα αυτά είχαν παραγγελθεί στη Βιέννη πάλι από τον Τρύφωνα Καραντάση, που ήταν και ο πρώτος χρήστης του γραφείου.

Το γραφείο του καθηγητή Γεωργίου Βάρβωγλη ήταν στη βορειοανατολική πλευρά του υπογείου σε μια αίθουσα κάτω από το αμφιθέατρο που τη χρησιμοποιούσαν και σαν παρασκευαστήριο. Πάνω από το απλό γραφείο του καθηγητή περνούσε κάποιος σωλήνας αποχετεύσεως, που τις πιο πολλές φορές έσταζε. Τα γραφεία των καθηγητών Λεάνδρου Καπάτου και Εμμανουήλ Βογιατζάκη ήταν το ένα δίπλα στο άλλο σε ένα φαρδύ διάδρομο στη δυτική πλευρά του υπογείου, ενώ του καθηγητή Κωνσταντίνου Βασιλειάδη ήταν στο παρασκευαστήριο της Ανόργανης Χημείας, στη νοτιοανατολική πλευρά του υπογείου. Σε ένα χώρο για πολλές χρήσεις.

Τα μαθήματα, οι φοιτητές τα παρακολουθούσαν σχεδόν ανελλιπώς. Αρκετοί βέβαια από τους καθηγητές έπαρναν παρουσίες. Επειδή υπήρχε για όλο το Πανεπιστήμιο ένα μόνο αμφιθέατρο και τρεις-τέσσερις αίθουσες διδασκαλίας, ήταν συνηθισμένο το φαινόμενο έξω από το αμφιθέατρο ή τις αίθουσες να βλέπεις το μεγάλο σπρωξίδι των φοιτητών για να εξασφαλίσουν θέση. Μ' αυτά τα καθημερινά τετ-α-τετ στο στρίμωγμα οι φυσιογνωμίες των φοιτητών, όλων των τμημάτων του Πανεπιστημίου, μας ήταν σχεδόν γνωστές. Και όχι μόνο. Γνωρίζαμε ακόμη και τα ονόματα πολλών φοιτητών άλλων τμημάτων, λόγω «κοινής γειτονιάς» κατά το πολύστορο διάβασμα στο μοναδικό αναγνωστήριο του Πανεπιστημίου, στο δεύτερο όροφο ενός μακρόστενου μικρού κτιρίου, στο βόρειο-ανατολικό τμήμα της αυλής του κεντρικού κτιρίου. Το μακρόστενο αυτό κτίσμα χώριζε το χώρο του Πανεπιστημίου από το τότε γήπεδο του «Ηρακλή», όπου σήμερα βρίσκεται η πλατεία του Χημείου, κάτω από την οποία



Τα πρώτα εργαστήρια στο υπόγειο του κεντρικού κτιρίου

σχεδιάζεται να δημιουργηθεί πάρκιγκ πέντε χιλιάδων αυτοκινήτων.

Οι ασκήσεις των φοιτητών γίνονταν όπως είδαμε σε αίθουσες του υπογείου. Τα όργανα και τα αντιδραστήρια ήταν πολύ περιορισμένα. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι οι φοιτητές «δεν μάθαιναν».

Μπορεί οι φοιτητές να μην έβλεπαν — και πολύ περισσότερο να μην χρησιμοποιούσαν — μεγάλα όργανα, όπως γίνεται σήμερα αλλά απλήρωσαν τα κενά με το διάβασμα. Σε πολύ λίγα μαθήματα υπήρχαν συγγράμματα των καθηγητών. Οι φοιτητές διάβαζαν κυρίως από σημειώσεις. Δεν ήταν λίγοι οι φοιτητές, που έσω και με περιορισμένες γνώσεις ξένων γλωσσών, διάβαζαν από ξένα συγγράμματα.

Την εποχή αυτή της υπόγειας δράσης του χημικού τμήματος, που δηλαδή όλες οι δραστηριότητες του διεξάγονταν στα υπόγεια του παλιού κτιρίου της Φιλοσοφικής, οι αριθμοί δεν ευημερούσαν ιδιαίτερα. Αυτό άλλωστε συνέβαινε τότε και σε όλους τους τομείς της ζωής στην Ελλάδα.

Οι τακτικοί καθηγητές του χημικού τμήματος ήταν όλοι κι όλοι τρεις. Ο Κωνσταντίνος Καββασιάδης της Ανόργανης Χημείας, ο Γιώργος Βάρβογλης της Οργανικής Χημείας και ο Λεάνδρος Καπάτος της Φυσικής Χημείας. Οι καθηγητές αυτοί ήταν και διευθυντές των αντίστοιχων εργαστηρίων. Αλλά και το υπόλοιπο επιστημονικό προσωπικό των εργαστηρίων δεν ήταν περισσότερο. Ο έκτακτος άμισθος καθηγητής Εμμανουήλ Βογιατζάκης δίδασκε χημική τεχνολογία, είχε όμως την οργανική θέση του επιμελητή στο εργαστήριο της Φυσικοχημείας. Κάτι ανάλογο συνέβαινε και με τον Κωνσταντίνο Βασιλειάδη, που δίδασκε αυτοτελώς Αναλυτική Χημεία ως έκτακτος άμισθος καθηγητής, κατείχε όμως τη θέση του επιμελητή του εργαστηρίου της Αναλυτικής Χημείας. Επιμελητής στο εργαστήριο Οργανικής Χημείας ήταν ο υφηγητής Γεώργιος Τσατσαρώνης, ο οποίος δίδασκε αυτοτελώς οινολογία. Παρασκευαστές στα εργαστήρια Οργανικής και Ανόργανης Χημείας ήταν η Ιωάννα Τσατσαρώνη και ο Μερκούριος Παπαμερκουρίου, αντίστοιχα. Αυτό ήταν το σύνολο του προσωπικού του Χημικού Τμήματος.

Οι απόφοιτοι του χημικού τμήματος μέχρι το 1956, που έγινε η μετακόμιση στο νέο κτίριο, ήταν 104. Από τους αποφοίτους αυτούς ο Δημήτριος Γιαννακουδάκης, πήρε αργότερα τη θέση βοηθού στο εργαστήριο Φυσικοχημείας. Η θέση αυτή ήταν τότε κάτι πολύ σημαντικό, διότι η ανεργία στο επάγγελμα του χημικού ήταν τρομερή και όποιος έβρισκε κάποια απασχόληση, έστω και σε επαρχιακό αλευρόμυλο, θεωρούσε τον εαυτό του και τον θεωρούσαν και οι άλλοι πολύ ευτυχί.

Η έρευνα ήταν υποτυπώδης έως ανύπαρκτη. Οι πρωτότυπες εργασίες που βγαίνουν τότε από το τμήμα μετριούνται στα δάχτυλα ενός χεριού.

Ιδέες υπήρχαν πολλές αλλά ήταν δύσκολο να υλοποιηθούν, γιατί έλλειπαν προσωπικό, όργανα, χρήματα. Όπως δεν υπήρχαν χρήματα και για την ανέγερση κάποιου κτιρίου για τη στεγασή του τμήματος χημείας που έγινε επιτακτική ανάγκη, όταν άρχισε να αυξάνεται ο αριθμός των εισακτέων.

Η ΥΠΕΡΓΕΙΑ ΔΡΑΣΗ

Η υλοποίηση της ιδέας της ανέγερσης κάποιου κτιρίου χημείας ανατέθηκε σε επιτροπή, πρόεδρος της οποίας ήταν ο καθηγητής της Πειραματικής Φυσικής Νικόλαος Εμπειρικός. Τον Εμπειρικό τον διαδέχτηκε αργότερα ο Νικόλαος Οικονόμου, απόφοιτος και αυτός του χημικού τμήματος. Η επιτροπή αυτή διενήργησε έργο μεταξύ όλων των υπαλλήλων του Πανεπιστημίου, από τον Πρύτανη μέχρι τις καθαρίστριες. Ο Εμπειρικός ζήτησε την οικονομική συνδρομή και εξωπανεπιστημιακών φορέων κυρίως μεγαλοεπιχειρηματιών. Τη μελέτη την έκανε ο αρχιτέκτονας καθηγητής Καραντινός, που την εποχή εκείνη υπηρετούσε στην Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας. Η ανέγερση του κτιρίου άρχισε με τα χρήματα που συγκεντρώθηκαν βασικά από τον έργο. Το κτίριο θεμελιώθηκε το Μάιο του 1951. Αρχικά οι φιλοδοξίες της επιτροπής ήταν να χτιστεί μόνο μια πτέρυγα. Τελικά το έργο ολοκληρώθηκε χάρη στη γενναία επιχορήγηση του τότε προέδρου της κυβέρνησης του Κωνσταντίνου Καραμανλή. Τα εγκαίνια του κτιρίου του σημερινού παλιού χημείου έγιναν το 1957, επί προτανείας ενός άλλου χημικού, του καθηγητή της Εδαφολογίας της Γεωπονολογικής Σχολής του Σταύρου Παξινού.

Στο νέο χημείο όλοι οι χώροι, ήταν υπέργειοι, ακόμη και το λεγόμενο υπόγειο, ήταν σχεδόν υπέργειος χώρος. Στο υπόγειο αρχικά στεγάστηκαν μερικοί καθηγητές της νεοσύστατης Πολυτεχνικής Σχολής και οι αποθήκες των διάφορων εργαστηρίων. Συστεγάστηκαν όμως και ο καθηγητής Βογιατζάκης, ο οποίος δίδασκε το μάθημα της Χημικής Τεχνολογίας. Όταν αργότερα, το 1958, ιδρύθηκε η έδρα και το εργαστήριο της Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας, στεγάστηκε και αυτό στους ίδιους χώρους που εγκατέλειψε στο μεταξύ η Πολυτεχνική Σχολή. Στο ισόγειο εγκαταστάθηκαν το εργαστήριο της Φυσικοχημείας, με διευθυντή τον Λεάνδρο Καπάτο, ενώ στον πρώτο όροφο το εργαστήριο Οργανικής Χημείας, με διευθυντή τον καθηγητή Γεώργιο Βάρβογλη και υφηγητή το Γεώργιο Τσατσαρώνη. Στον ίδιο χώρο συστεγάστηκε για αρκετά χρόνια και το εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας και Χημείας Τροφίμων, με διευθυντή τον τακτικό πια καθηγητή Γ. Τσατσαρώνη.

Ο δεύτερος όροφος εξυπηρετούσε το εργαστήριο Ανόργανης Χημείας, με διευθυντή τον Κωνσταντίνο Καββασιάδη. Στο εργαστήριο αυτό φιλοξενήθηκε, επίσης για αρκετά χρόνια, το εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας που ιδρύθηκε αργότερα. Στον τρίτο όροφο — στο ρετιρέ — εγκαταστάθηκε, το εργαστήριο της Πειραματικής Φυσικής, το οποίο διήυθνε ο καθηγητής Νικόλαος Εμπειρικός. Δικαιωματικά θα μπορούσε να πει κανείς, αφού κατέβαλε όπως αναφέραμε, μεγάλες προσπάθειες για την ανέγερση του χημείου. Στον όροφο αυτό στεγάστηκε και το Εργαστήριο Φυσικής της καθηγήτριας της Σχολής Μ. Μαρκέτου-Πυλαρινού. Σήμερα το μεγαλύτερο μέρος του τρίτου ορόφου το καταλαμβάνει το εργαστήριο Βιο-

χημείας. Συστεγάζονται όμως και τα εργαστήρια της ρύπανσης του Περιβάλλοντος και κατά ένα μέρος το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Κβαντικής Χημείας. Διευθυντές στα εργαστήρια αυτά από την ίδρυσή τους είναι αντίστοιχα οι καθηγητές Ι. Γεωργιάτσος, Θ. Κουμπιτζής και κ. Τσίπης.

Το χημείο διέθετε — και διαθέτει — άνετο και μοντέρνο αμφιθέατρο πεντακοσίων θέσεων, το οποίο συνδέεται με τα δύο παρασκευαστήρια, του εργαστηρίου της Οργανικής και της Ανόργανης Χημείας.

Το αμφιθέατρο ήταν συνήθως κατάμεστο, επειδή τα μαθήματα διδάσκονταν σ' όλα τα τμήματα της Φυσικομαθηματικής Σχολής, αλλά και λόγω των παρουσιών, που έπαιρναν οι καθηγητές την εποχή εκείνη. Για αρκετά χρόνια από την εποχή των υπογείων, τα πειράματα τα προετοίμαζε με σχολαστικότητα ο Μερκούριος Παπαμερκουρίου, ο οποίος, παρ' όλα αυτά, δέχονταν αρκετές φορές τη δυσάρεσκεια του Καββασιάδη με μεγάλη στωικότητα και υπομονή.

Κάτω από το αμφιθέατρο υπήρχε και το άριστο οργανωμένο και πολύ ευρύχωρο κυλικείο, που μάζευε όλο σχεδόν το φοιτητικό κόσμο της εποχής. Στο κυλικείο του Χημείου πλέκονταν συνήθως πολλά ειδύλλια μεταξύ φοιτητών και φοιτητριών διαφόρων σχολών, που τα πιο πολλά κατέληγαν σε «αίσιο τέλος».

Οι χώροι των εργαστηρίων ήταν άνετοι και πολλοί. Οι σκοτεινοί θάλαμοι που υπήρχαν σε κάθε εργαστήριο έμοιαζαν με μικρές αίθουσες κινηματογράφου. Υπήρχαν αίθουσες εργαστηρίων που έκαναν να «δούν» άνθρωπο ακόμα και δεκαπέντε μέρες. Πέντε κατά μέσο όρο άνθρωποι στριφογύριζαν σε χώρους περίπου 2500 τετραγωνικών μέτρων. Αυτή η μεγάλη άνεση κράτησε ως τις αρχές της δεκαετίας του '60, οπότε δόθηκαν από την κυβέρνηση, πιστώσεις για διορισμό νέου προσωπικού. Διορίστηκαν στο εργαστήριο της Ανόργανης Χημείας ως βοηθοί, στην αρχή, ο Θεμιστοκλής Χατζηιωάννου, ο Γεώργιος Μανουσάκης (1960), ο Ορέστης Παπαβασιλείου, ο Γεώργιος Κολοβός (1963) και ύστερα από μερικά χρόνια ο Πέτρος Καραγιαννίδης, ο Ιωάννης Τσοσίδης και ο Θεμιστοκλής Κουμπιτζής.

Κάτι ανάλογο έγινε και στα άλλα εργαστήρια. Έτσι στο εργαστήριο της Οργανικής διορίζεται ο Νικόλαος Αλεξάνδρου, ο Φαίδων Χατζημηχαλάκης (1961), ο Α. Κεχαγιόγλου και ο Δημήτριος Νικολαΐδης. Ενώ στο εργαστήριο Φυσικοχημείας αρχικά ο Δημήτριος Γιαννακουδάκης, ο Γεώργιος Σταλίδης, ο Ιωάννης Μουμπιτζής και ο Παναγιώτης Μαυριδής.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εκτός όμως από τις πιστώσεις που δόθηκαν για προσλήψεις προσωπικού, αρκετά χρήματα διατέθηκαν και για αγορά αντιδραστηρίων και οργάνων. Το χημείο άρχισε να ζωντανεύει και η έρευνα άρχισε να αναγεννάται από την τέφρα της. Άρχισαν να εμφανίζονται τα πρώτα διδακτορικά: Δ. Γιαννακουδάκης (1957 Φυσική-Χημεία), Ν. Αλεξάνδρου (1960, Οργανική Χημεία), Γ. Μανουσάκης, (1969, Ανόργανη

Χημεία), Ο. Παπαβασιλείου (1966, Ανόργανη Χημεία), Φ. Χατζημιχαλάκης (1964, Οργανική Χημεία), Κ. Αλεξιάδης (1965, Εδαφολογία). Όλοι αυτοί οι διδάκτορες κατέλαβαν θέσεις επιμελητών. Αργότερα πήγαν για μεταδιδακτορικές σπουδές στο εξωτερικό και με την επιστροφή τους στην Ελλάδα σχεδόν όλοι τους έγιναν υφηγητές. Αρκετοί όμως απόφοιτοι του τμήματος, περίπου της σειράς αυτής, πήραν διδακτορικό στο εξωτερικό ή σε εργαστήρια άλλων Σχολών έγιναν καθηγητές και εξελίχθηκαν σε βασικά στελέχη των Σχολών τους. Ο Ν. Οικονόμου έγινε καθηγητής της Β' έδρας Φυσικής τους Α.Π.Θ. Ο Ι. Καλόβουλος έγινε καθηγητής της Εδαφολογίας στη Γεωπονική Σχολή. Ο Κ. Μητράκος, καθηγητής της Βοτανικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ο Θ. Χατζηγιάννου καθηγητής της Αναλυτικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ο Κ. Αλεξιάδης, καθηγητής της Αναλυτικής Χημείας στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Ο Γ. Βασιλικιώτης πήρε διδακτορικό στη Φαρμακευτική Χημεία, στις ΗΠΑ και έγινε καθηγητής της Αναλυτικής Χημείας του Χημικού Τμήματος του Πανεπιστημίου μας. Ο Ν. Κατσάνος, έγινε καθηγητής της Φυσικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Ο Μίλτος Καραγιάννης, καθηγητής της Αναλυτικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και αργότερα αντιπρύτανης του ιδίου Πανεπιστημίου. Στη σειρά αυτή ανήκει και ο Γ. Κολοβός που έκανε διδακτορικό στην Αναλυτική Χημεία και σταδιοδρόμησε ακαδημαϊκά στις ΗΠΑ.

Και ο χορός καλά κρατεί...

Σε μερικά χρόνια οι παλιοί καθηγητές, θεμελιωτές του Χημικού Τμήματος, Κ. Καβασιιάδης, Α. Καπάτος, Κ. Βασιλειάδης και Ε. Βογιατζάκης συμπλήρωσαν το όριο ηλικίας και αποχώρησαν. Ο Γ. Βάρβογλης είχε ήδη μετακινηθεί στην έδρα της Οργανικής Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών. Από τους χημικούς αυτούς καθηγητές ο Κ. Καβασιιάδης και ο Γ. Βάρβογλης έγιναν πρυτάνεις

στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το ακαδημαϊκό έτος 1956-57 και 1960-61 αντιστοίχως. Τους αποχώρησαντες καθηγητές διαδέχτηκαν οι υφηγητές Δ. Γιαννακουδάκης (Φυσική Χημεία), ο Ν. Αλεξιάδης (Οργανική Χημεία), ο Γ. Μανουσάκης (Ανόργανη Χημεία), ο Γ. Βασιλικιώτης (Αναλυτική Χημεία) και ο Κ. Σπητανός (Γενική Χημεία Τεχνολογία). Όταν αποχώρησε λόγω ορίου ηλικίας ο Γ. Τσατσαρώνης, διευθυντής του Εργαστηρίου Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας ανέλαβε ο Α. Κεχαγιόγλου, ο οποίος αργότερα έγινε καθηγητής. Επίσης μετά το θάνατο του Κ. Σπητανού, τη διεύθυνση του Εργαστηρίου της Γενικής και Ανόργανης Χημείας την ανέλαβε ο Γ. Σταλίδης ο οποίος έγινε, στο μεταξύ, και αυτός καθηγητής.

ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΟΡΑΜΑΤΑ

Το 1970 έγινε εντελώς αναπάντεχα μεγάλη αύξηση του προσωπικού. Ζητήθηκε από τους διευθυντές των εργαστηρίων από την τότε κυβέρνηση να καθορίσουν τον αριθμό των θέσεων του προσωπικού που τους ήταν απαραίτητο. Επειδή είχε γίνει μια παράδοση να ζητάς δέκα και να παίρνεις ένα, σχεδόν όλοι πρότειναν τετραπλάσιο αριθμό από τον απαιτούμενο. Και «ω του θαύματος» εγκρίθηκαν όλες οι θέσεις. Τότε μια έγινε κοσμογονία. Μέσα σ' ένα χρόνο, το διδακτικό προσωπικό διπλασιάστηκε. Αλλά και οι πιστώσεις των εργαστηρίων, θα μπορούσε να πει κανείς, ήταν αρκετά ικανοποιητικές. Έφταναν για την αγορά αναλώσιμων, γυαλικών και αντιδραστηρίων που απαιτούνταν τόσο για την άσκηση των φοιτητών όσο και για τις ανάγκες του προσωπικού. Περίσσευαν ακόμη και για την αγορά κάποιου μεγαλύτερου οργάνου.

Στο διάστημα αυτό αναπτύσσεται άμμεσα μεταξύ των εργαστηρίων και η έρευνα φουντώνει. Γίνονται αρκετές διδακτορικές διατριβές. Αρκετοί

απόφοιτοι της εποχής εκείνης είναι σήμερα καθηγητές άλλων Σχολών, τόσο του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου όσο και άλλων Πανεπιστημίων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Με την ερευνητική αυτή δραστηριότητα, τη ραγδαία αύξηση του προσωπικού αλλά και την παράλληλη αύξηση του αριθμού των εισαγόμενων φοιτητών — να μην ξεχνάμε ότι το χημικό τμήμα ασκούσε και ασκεί φοιτητές Ιατρικής, Οδοντιατρικής, Γεωπονίας, Δασολογίας, Φαρμακευτικής, Γεωλογίας — οι υπάρχοντες χώροι του χημείου άρχισαν να «στενεύουν». Βγήκαν στην επιφάνεια καινούργια οράματα για την ανέγερση και ενός άλλου κτιρίου εργαστηρίων χημείας.

ΤΟ ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΧΗΜΕΙΟΥ

Έτσι το 1979 ολοκληρώθηκε και εγκαινιάστηκε το σημερινό εννεαόροφο κτίριο του νέου Χημείου. Το κτίριο αυτό δεσπόζει με το ύψος του στο βορειοδυτικό τμήμα της Πανεπιστημιούπολης.

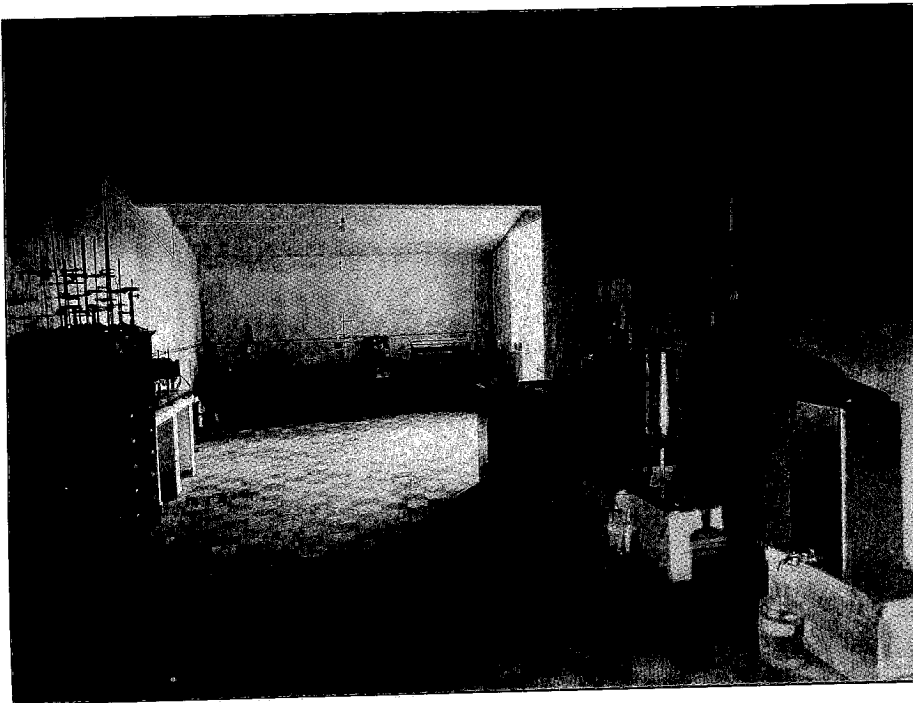
Αυτός όμως που είχε πάρει «πολύ ζεστά» την υπόθεση της ανέγερσης του νέου χημείου ήταν ο αξιωματικός καθηγητής Εμμανουήλ Βογιατζάκης. Είχε οραματιστεί στο καινούργιο κτίριο να εγκαταστήσει τα εργαστήρια τεχνολογίας, των οποίων ήταν διευθυντής. Ο καθηγητής Βογιατζάκης ήταν ένθερμος οπαδός της τεχνολογικής εκπαίδευσης των χημικών.

Πίστευε ότι ο χώρος δουλειάς της μεγαλύτερης μάζας των χημικών είναι η βιομηχανία. Με τις προϋποθέσεις αυτές σχεδιάστηκε το καινούργιο χημείο. Έτσι οι χώροι του ισόγειου και ο πρώτος όροφος απέκτησαν διαστάσεις κυριολεκτικά ευρύχωρου εργοστασίου, τόσο σε εμβαδόν όσο και σε ύψος. Διότι οι χώροι αυτοί προορίζονταν να στεγάσουν τεράστια μηχανήματα σε στυλ «pilot plant». Ως πρότυπό του ο Βογιατζάκης είχε τα αντίστοιχα εργαστήρια μεγάλων γαλλικών Πανεπιστημίων και Πολυτεχνείων. Δυστυχώς όμως δεν ευτύχησε να το δει τελειωμένο, πέθανε το 1989.

Στη διεύθυνση του εργαστηρίου τον διαδέχτηκε, όπως αναφέραμε, ο Κωνσταντίνος Σπητανός που όμως πέθανε το 1981 πολύ νέος. Σήμερα διευθυντής του εργαστηρίου της Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας είναι ο καθηγητής Γεώργιος Σταλίδης. Στο 2ο και 3ο όροφο βρίσκονται οι αίθουσες και τα γραφεία του προσωπικού του εργαστηρίου.

Στον 7ο, 8ο και 9ο όροφο έχει εγκατασταθεί το εργαστήριο της Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, πρώτος διευθυντής του οποίου υπήρξε ο ομότιμος καθηγητής Γεώργιος Τσατσαρώνης. Μετά την αποχώρησή του λόγω ορίου ηλικίας, τη διεύθυνση του εργαστηρίου ανέλαβε ο καθηγητής Αριστείδης Κεχαγιόγλου, που το διεύθυνει μέχρι σήμερα. Στους χώρους αυτούς συστεγάζεται και το ιδρυθέν, το 1990, εργαστήριο Χημείας Τροφίμων, με πρώτο διευθυντή τον καθηγητή Δημήτριο Μπόσκο.

Στον 4ο, 5ο και 6ο όροφο μεταφέρθηκε από το «Παλιό Χημείο» το εργαστήριο της Αναλυτικής Χημείας με διευθυντή τον καθηγητή Γεώργιο Βασιλικιώτη. Από το Εργαστήριο της Αναλυτικής προήλθε και ο διευθυντής του Εργαστηρίου της Ρύπανσης του Περιβάλλοντος.



Το παρασκευαστήριο, επίσης στο υπόγειο. Δεξιά διακρίνεται η συσκευή απεσταγμένου ύδατος.



Ο πρύτανης καθηγητής του Χημικού Τμήματος κ. Θ. Καββασιάδης (πρώτος δεξιά) με τον τότε πρωθυπουργό κ. Κ. Καραμανλή σημερινό πρόεδρο της Δημοκρατίας.

ντος Θεμιστοκλή Κουμτζής, που ιδρύθηκε 1990. Το εργαστήριο αυτό αρχικά «φιλοξενήθηκε» στους χώρους του εργαστηρίου της Αναλυτικής Χημείας. Σήμερα στεγάζεται στον 3ο όροφο του «Παλιού Χημείου».

ΜΕΡΙΚΟΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Με τη συμπλήρωση ενός έτους από την ίδρυση του τμήματος ο αριθμός των καθηγητών ήταν 3 και οι εισαγόμενοι φοιτητές 15. Οι καθηγητές γνώριζαν τους φοιτητές με τα μικρά τους ονόματα. Προς το τέλος της πρώτης πενταετίας, όταν είχαμε πια και τους πρώτους αποφοίτους, η ειδυλλιακή αυτή εικόνα σχέσης διδασκόντων-διδασκόμενων δεν είχε αλλοιωθεί. Οι καθηγητές έγιναν 6, ενώ ο αριθμός των εισακτέων παρέμεινε γύρω στους δέκα πέντε. Η ίδια κατάσταση υπήρχε και στη δεκαετία του '50.

Τα μετακατοχικά χρόνια και ο εμφύλιος που ακολούθησε δεν επέτρεπαν πολλές βελτιώσεις. Σχεδόν όλοι οι άρρενες φοιτητές είχαν επιστρατευθεί. Ήταν πολύ συνηθισμένο στις αβουσες των εξετάσεων να βλέπει κανείς πολλούς εξεταζόμενους φοιτητές ντυμένους στο χακί.

Προς το τέλος της δεκαετίας του '50, όπως αναφέραμε, άρχισαν τα πράγματα να διαφοροποιούνται. Διορίζονται οι πρώτοι βοηθοί, ο Δημήτριος Γιαννακουδάκης στη Φυσικοχημεία και ο Θεμιστοκλής Χατζηρωάννου στην Ανόργανη Χημεία. Στην αρχή της δεκαετίας του '60 ο αριθμός των εισαγόμενων φοιτητών είναι 15, ενώ ο αριθμός των «διδασκόντων» σχεδόν διπλασιάζεται. Διορίζονται νέοι βοηθοί Αλεξάνδρου, Μανουσάκης, Παπαβασιλείου, Κολοβός. Αργότερα, σε νέες θέσεις που δημιουργήθηκαν, διορίζονται οι Μουρζής, Σταλίδης, Σιπητάνος, Χαϊδόπουλος, Χατζημιχαλάκης, Μπλαχοσαβένης κ.ά. Η μεγάλη όμως αύξηση του αριθμού των βοηθών έγινε τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του '70. Διορίζονται συνολικά στα εργαστήρια 32 βοηθοί. Στο διάστημα αυτό οι παλαιότεροι βοηθοί έγιναν διδάκτορες και κατέλαβαν τις θέσεις των επιμελητών.

Ο αριθμός των εισαγόμενων φοιτητών ανέβηκε και παρ' όλη την αύξηση αυτή, ο αριθμός του

προσωπικού που είχε τυπικά το δικαίωμα διδασκαλίας δεν παρουσίασε αισθητές διαφορές. Διότι οι τυπικά διδασκόντες ήταν οι καθηγητές και οι εντεταλμένοι υφηγητές. Με το νόμο της Χούντας, εισάγεται ο θεσμός του επίκουρου καθηγητή, μια νέα κατηγορία διδακτικού προσωπικού με δικαίωμα αυτόνομης διδασκαλίας. Σε όποια τμήματα αργότερα να εκλέξουν επικουρικούς καθηγητές η κυβέρνηση διόριζε δικούς της. Γι' αυτό το χημικό τμήμα επέλεξε ως επικουρικούς καθηγητές τον Αναστάσιο Βάρβογλη, στην Οργανική Χημεία, το Γεώργιο Σταλίδη στη Φυσική Χημεία και τον Κωνσταντίνο Σιπητάνο στη

Χημική Τεχνολογία.

Τελικά με το νόμο πλαίσιο 815/78, δίνεται δικαίωμα αυτόνομης διδασκαλίας και στους επιμελητές. Παρ' όλα αυτά η αναλογία διδασκόντων διδασκόμενων ήταν μικρή. Διότι δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το χημικό τμήμα εξυπηρετούσε πολλά τμήματα: βιολογικό, γεωπονικό, δασολογικό, φυσικό, γεωλογικό, φαρμακευτικό, οδοντιατρικό και ιατρικό. Με το νόμο του 1268/1982 καταργείται ο θεσμός του υφηγητή και δημιουργούνται τέσσερις βαθμίδες διδασκόντων: λέκτορες, επίκουροι καθηγητές, αναπληρωτές καθηγητές και καθηγητές, που ανήκουν όλοι στο Διδακτικό Επιστημονικό Προσωπικό (ΔΕΠ). Τα μέλη του ΔΕΠ έχουν σχεδόν ίσα δικαιώματα μεταξύ τους, ανεξαρτήτως βαθμού. Έτσι φτάσαμε στο αντιθετο σημείο να υπάρχει πλήθος διδασκόντων και ελλειψη μαθημάτων, διότι ο καινούργιος νόμος απαιτούσε για την προαγωγή των μελών του ΔΕΠ να έχουν και κάποιο διδακτικό έργο. Το πρόβλημα αυτό δεν ήταν πολύ οξύ για το χημικό τμήμα διότι, όπως είδαμε, προσέφερε —και προσφέρει— τις υπηρεσίες του και σε άλλα τμήματα.

Σήμερα ο αριθμός των διδασκόντων του τμήματος ανέρχεται στους 101. Συγκεκριμένα υπάρχουν 18 καθηγητές, 26 αναπληρωτές καθηγητές, 44 επίκουροι καθηγητές και 13 λέκτορες. Ο αριθμός των φοιτητών και στα τέσσερα έτη σπουδών είναι γύρω στους 600. Η σχέση διδασκόντων διδασκόμενων είναι περίπου 1:6, σχέση πολύ ικανοποιητική, ακόμα και για τα καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου. Αν λάβουμε όμως υπόψη μας ότι τα μέλη του ΔΕΠ του χημικού τμήματος διδάσκουν χημεία και σε άλλους 1000 περίπου φοιτητές άλλων τμημάτων, τότε η αναλογία διδασκόντων-διδασκόμενων διαφοροποιείται στην αναλογία 1:16, που είναι επίσης πολύ ικανοποιητική. Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ότι τα μέλη του ΔΕΠ του χημικού τμήματος αφιερώνουν ένα μεγάλο ποσοστό του χρόνου τους στις ασκήσεις των φοιτητών στα εργαστήρια.

ΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Όλα τα μέλη του Διδακτικού Επιστημονικού

Προσωπικού του χημικού τμήματος είναι αφοσιωμένα, κατ' αποκλειστικότητα, στα διδακτικά και στα ερευνητικά του καθήκοντα. Παρακολουθούν από κοντά τις εξελίξεις της επιστήμης τους, παίρνουν ενεργό μέρος σε διεθνή σεμινάρια και συνέδρια. Πολλά μέλη του ΔΕΠ μετεκπαιδεύονται για μεγάλα σχετικά χρονικά διαστήματα σε φημισμένα ερευνητικά κέντρα και ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού, εκμεταλλεύονται το πλεονέκτημα που τους δίνει η Πολιτεία να μπορούν να παίρνουν, κάθε πενταετία, ένα έτος εκπαιδευτική άδεια με αποδοχές.

Ενδεικτικά της δραστηριότητας του επιστημονικού προσωπικού είναι τα ακόλουθα:

- κάθε χρόνο δημοσιεύουν περισσότερες από 150 πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες
 - παρουσιάζουν περισσότερες από 150 εργασίες σε συνέδρια
 - έχουν γράψει γύρω στα 80 συγγράμματα της ειδικότητάς τους
 - ορισμένοι είναι συγγραφείς εκλαϊκευμένων βιβλίων που αφορούν τη χημεία, με γενικότερο ενδιαφέρον
 - απονέμονται γύρω στα 15 διδακτορικά διπλώματα κάθε χρόνο
 - είναι μέλη συντακτικών επιτροπών επιστημονικών περιοδικών στην Ελλάδα και το εξωτερικό
 - είναι κριτές πρωτοτύπων εργασιών σε διεθνή περιοδικά
 - ορισμένοι έχουν κληθεί από γνωστούς εκδοτικούς οίκους του εξωτερικού να γράψουν βιβλία της ειδικότητάς τους
 - πολλοί προσκαλούνται για ομιλίες από ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και διοργανωτικές επιτροπές συνεδρίων, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό
 - έχουν αναπτύξει κοινά ερευνητικά προγράμματα με πολλά πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Λόγω της γενικότερης καλής φήμης του Χημικού Τμήματος αλλά και της δραστηριότητας των μελών του, έχουν περατωθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη μεγάλης σημασίας ερευνητικά προγράμματα τα οποία χρηματοδοτήθηκαν ή χρηματοδοτούνται με σημαντικά ποσά από διάφορους οργανισμούς: ΥΠΕΧΩΔΕ, Υπουργείο Γεωργίας, Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας, Υπουργείο Βιομηχανίας, ΕΟΚ, C.N.E.R.S, Volks Waagen κ.ά.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Το χημικό τμήμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, εκτός από την προσφορά του στον επιστημονικό και εκπαιδευτικό τομέα, έχει να επιδείξει και αξιολογη προσφορά στο κοινωνικό σύνολο. Δύο απόφοιτοι του στην προηγούμενη περίοδο ήταν βουλευτές: ο Γ. Σαλαγκούδης της Β' περιφέρειας της Θεσσαλονίκης και ο Νικόλαος Παπαδάκης της πόλης Θεσσαλονίκης. Ένας είναι αντιδήμαρχος ο κ. Σ. Ζλατάνος. Επίσης αντιδήμαρχος υπήρξε ο Ν. Αρβανίτης που πέθανε πρόσφατα.

Πολλοί είναι οι απόφοιτοι του που έχουν προσφέρει ή προσφέρουν ακόμη με τις γνώσεις τους, την ικανότητά τους αλλά και την προσωπικότητά τους πολύτιμες υπηρεσίες ως γενικοί διευθυντές, ως πρόεδροι, αντιπρόεδροι ή μέλη διοικητικών συμβουλίων οργανισμών του Δημοσίου ή

μεγάλων πολυεθνικών επιχειρήσεων. Αρκετοί επίσης χημικοί, απόφοιτοι του τμήματός μας, είναι μεγάλοι βιομήχανοι και επιχειρηματίες. Ορισμένοι είναι μέλη επιτροπών ή στελέχη της ΕΟΚ. Ακόμη απόφοιτοι του τμήματος προσφέρουν τις υπηρεσίες τους σε διάφορες επιτροπές και συμβούλια.

ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Όπως είναι γνωστό στους παλιούς αποφοίτους, το χημικό τμήμα δεν αποτελούσε διοικητική οντότητα αλλά ανήκε στην Φυσικομαθηματική Σχολή, της οποίας προϊστάτο ο Κοσμήτωρ. Ο Κοσμήτωρ με το γραμματέα της Σχολής είχε και την ευθύνη της εφαρμογής των νόμων της καλής λειτουργίας όλων των τμημάτων της Σχολής, επομένως και του Χημικού Τμήματος. Από το 1982 όμως, με την εφαρμογή του νόμου 1268 τα τμήματα αποτέλεσαν το κύτταρο των Πανεπιστημίων, με δικό τους πρόεδρο και γραμματέα. Πρώτος πρόεδρος ήταν ο καθηγητής Ι. Γεωργιάτσος (1982-85), ο οποίος μαζί με τη γραμματέα του τμήματος ανέλαβαν το βάρος της εφαρμογής του νόμου. Τον κ. Γεωργιάτσο διαδέχθηκε ο καθηγητής Κ. Τσίπης (1981-1985). Σημερινός Γραμματέας του τμήματος είναι η Π. Κιόρογλου πρόεδρος του τμήματος είναι ο καθηγητής της Βιοχημείας Δ. Κυριακίδης.

Τα διάφορα εργαστήρια, ανάλογα με το γνωστικό τους αντικείμενο, κατατάχθηκαν σε διάφορους τομείς. Η ευθύνη της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας και της καλής λειτουργίας των εργαστηρίων είχε περάσει από τους διευθυντές των εργαστηρίων στους διευθυντές των τομέων.

Οι τομείς του τμήματος σήμερα είναι τέσσερις. Οι χρηματοδότες των εργαστηρίων προέρχονται κυρίως από τον τακτικό προϋπολογισμό, από τις δημόσιες επενδύσεις και από ερευνητικά προγράμματα τα οποία χρηματοδοτούνται από διάφορους οργανισμούς ή ιδιώτες.

ΤΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΡΟΝΙΑ

Όπως αναφέραμε το χημικό τμήμα ου ΑΠΘ έχει να επιδείξει πλούσια δράση. Οι απόφοιτοι του υπηρετούν σε πολλούς τομείς τόσο στην επιστήμη της Χημείας, αυτή καθαυτή, όσο και άλλες συγγενείς επιστήμες. Ακόμη αναφέραμε τη μεγάλη προσφορά των αποφοίτων του χημικού τμήματος του ΑΠΘ στο κοινωνικό σύνολο. Η προσφορά αυτή δεν περιορίζεται μόνο στον ελληνικό χώρο, αλλά επεκτείνεται και έξω από αυτόν.

Ήταν λοιπόν φυσικό, με τη συμπλήρωση των πενήντα χρόνων από την ίδρυση του Χημικού Τμήματος του ΑΠΘ να γίνει ανάλογος εορτασμός, με μια σειρά από ποικίλες εκδηλώσεις. Για το σκοπό αυτό, με πρόταση του προέδρου του τμήματος καθηγητή Δ. Κυριακίδη και με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του τμήματος συστάθηκε οργανωτική επιτροπή εορτασμού με πρόεδρο τον καθηγητή Γ. Μανουσάκη, αντιπρόεδρο τον καθηγητή Γ. Βασιλικιώτη και μέλη τους αναπληρωτές καθηγητές Ι. Μουμιτζή, Δ. Κεσόογλου, Α. Γιαννακουδάκη, τον επικ. καθηγητή Βαρέλλα, το μέ-

λος του ΕΔΤΠ και Β. Σαμανιδου και την ΕΜΥ και Μ. Πανέλη. Η επιτροπή αυτή σε συνεργασία με άλλους συναδέλφους —πανεπιστημιακούς και μη— οργάνωσε διάφορες εκδηλώσεις, ορισμένες από τις οποίες απευθύνονταν όχι μόνο σε συναδέλφους χημικούς αλλά και στο ευρύτερο κοινό.

Σκοπός των εκδηλώσεων αυτών ήταν η επαναβέρμανση των σχέσεων των συναδέλφων, η προβολή του έργου των χημικών αλλά και γενικότερα η προσφορά της ακαταλαβίστικης και παρεξηγημένης χημείας στην ελληνική κοινωνία.

Μέσα στο πνεύμα αυτό η επιτροπή διοργάνωσε διαλέξεις με διακεκρημένους ομιλητές από την Ελλάδα, και το εξωτερικό. Ορισμένες από τις διαλέξεις που είχαν γενικό ενδιαφέρον, έγιναν σε αίθουσες εκτός Πανεπιστημίου. Η επιτροπή έδωσε μεγάλη δημοσιότητα στο γεγονός της επετείου, με συνεντεύξεις στον Τύπο, το ραδιόφωνο και την τηλεόραση. Διοργάνωσε ομιλίες για μαθητές με θέμα τα ναρκωτικά και τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Οι ομιλίες αυτές επαναλαμβάνονταν και τις παρακολουθούσαν μαθητές αρκετών σχολείων. Παρουσίασε σειρές πειραμάτων χημείας σε μαθητές διάφορων σχολείων στο Αμφιθέατρο του Χημείου. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τα Χημικά Εργαστήρια του Πανεπιστημίου.

Επιτυχία είχε και το ρεσιτάλ τραγουδιού που δόθηκε στην αίθουσα τελετών του Πανεπιστημίου, με σολίστ την απόφοιτο του τμήματός μας, δεσποινίδα Άννα-Μαρία Ρεντζεπέρη.

Στην πανηγυρική, κορναφάια, εκδήλωση που έγινε στην παλιά αίθουσα τελετών του Πανεπιστημίου κύριος ομιλητής ήταν ο Ακαδημαϊκός καθηγητής της Χημείας κ. Παύλος Σακελλαρίδης ο οποίος ανέπτυξε το θέμα «Χημεία, παρόν και μέλλον».

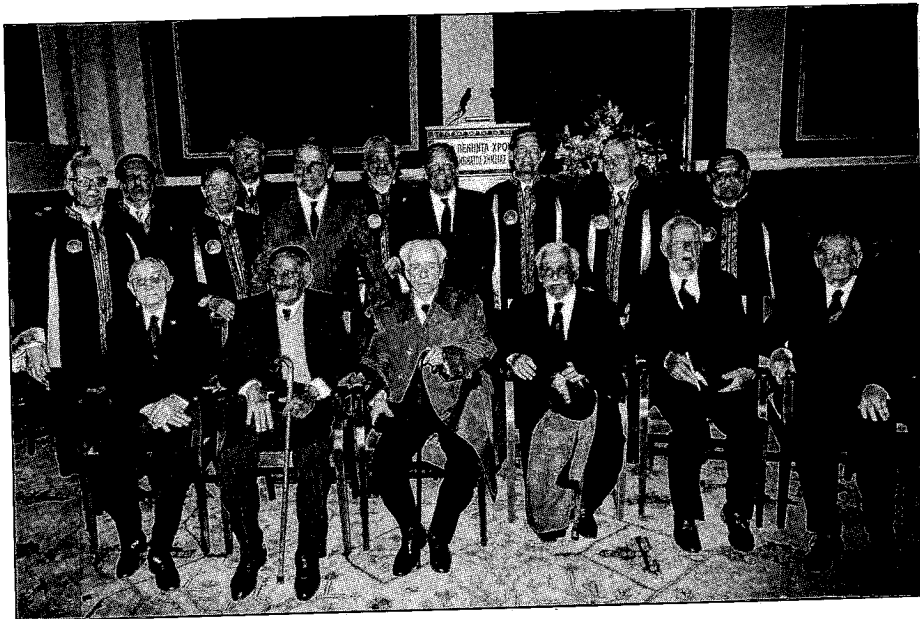
Η παλιά αίθουσα τελετών και γενικότερα όλο το κτίριο επανέφερε στη μνήμη των παλαιότερων συναδέλφων τα φοιτητικά τους χρόνια, τα οποία είχαν ζήσει στο κτίριο αυτό και ιδιαίτερα στα υπόγειά του. Οι παλιότεροι συνάδελφοι έδειχναν φανερά συγκινημένοι που βρέθηκαν στην παλιά Αίθουσα Τελετών του Πανεπιστημίου, διότι στην αίθουσα αυτή ορκίστηκαν ως πτυχιούχοι. Αλλά

και το όλο κτίριο τους φόρτισε συνασθηματικά, φέροντας στη μνήμη τους τα αλησμόνητα φοιτητικά τους χρόνια, τα οποία όπως αναφέραμε, τα πέρασαν κυρίως στα υπόγεια του, όπου στεγαζόταν τα χημικά εργαστήρια. Πολλοί απ' αυτούς είχαν να επισκεφτούν το κτίριο αυτό ακόμη και σαράντα χρόνια.

Μέσα στη γενικότερη αυτή εορταστική ατμόσφαιρα δεν ήταν δυνατόν να μη θυμηθεί κανείς τους πρωτοπόρους, τους σκαπανείς του κλάδου. Έτσι απενεμήθηκαν τιμητικές πλακέτες σε «απομάχους» της Χημείας, μέσα σε συγκινητική ατμόσφαιρα. Ορισμένοι απ' αυτούς, όπως είχαν εκμυστηρευτεί στις οικογένειές τους, νόμιζαν ότι τους είχαν ξεχάσει οι πάντες. Άλλοι είχαν ακόμη και δέκα χρόνια να βγούνε από το σπίτι τους. Επίσης κλήθηκαν να παραστούν στον εορτασμό των πενήντα χρόνων και μέλη των οικογενειών των συναδέλφων που δεν βρίσκονται πια στη ζωή.

Την τελετή ετίμησαν με την παρουσία τους υπουργοί, βουλευτές, ο Νομάρχης, ο Δήμαρχος και άλλες αρχές. Επίσης παραβρέθηκαν και ο πρύτανης Α. Τρακατέλλης, οι αντιπρυτάνεις Κ. Δεμίρης και Α. Μάντης. Όλοι σχεδόν απηύθυναν χαιρετισμούς και επισήμαναν τη σπουδαιότητα της Χημείας.

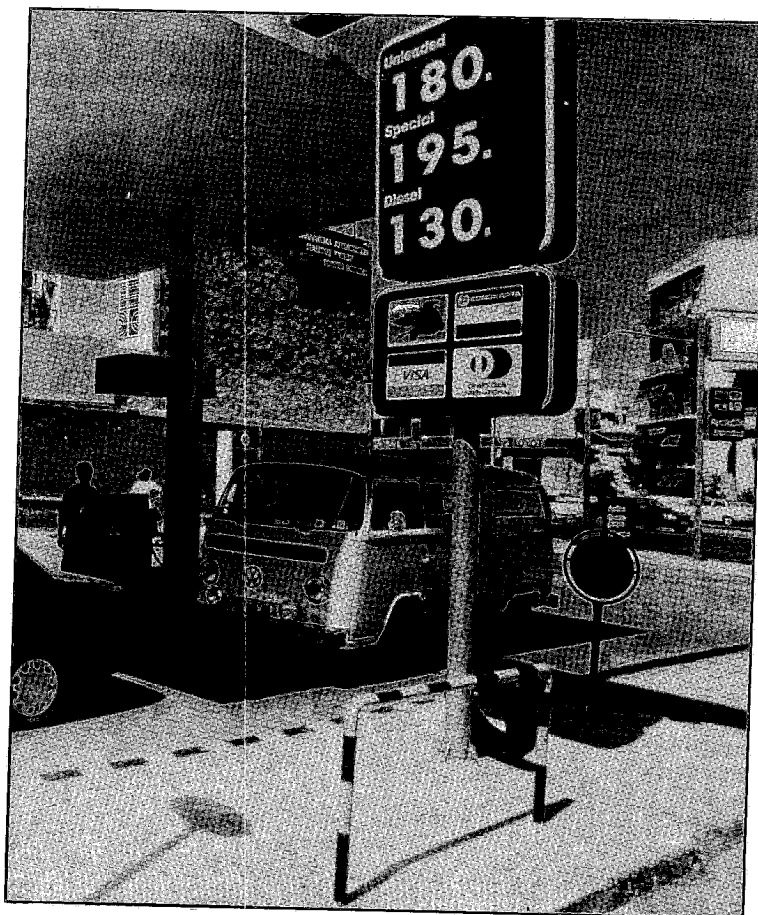
Επίσης κατά την ημέρα του εορτασμού τα ταχυδρομεία σφράγιζαν όλα τα γράμματα, που έφταναν από τη Θεσσαλονίκη, με ειδική αναμνηστική σφραγίδα, που κυκλοφόρησε για το σκοπό αυτό. Ακόμη, έγινε ειδική παραγγελία αναμνηστικών «μπρελόκ», για κλειδιά με το σήμα του εορτασμού των 50 χρόνων. Τέλος, θα πρέπει να μνημονευθούν και οι πολύ επιτυχημένες συνεντεύξεις που έγιναν μέσα στα πλαίσια του εορτασμού. Στις συνεντεύξεις αυτές συναντήθηκαν, μέσα σε ατμόσφαιρα κερνού, ύστερα από αρκετά χρόνια κυρίως παλιοί συνάδελφοι που μένουν μακριά από τη Θεσσαλονίκη ακόμη και στο εξωτερικό. Αλλά ακόμη δόθηκε η ευκαιρία να συναντηθούν και να γνωριστούν συνάδελφοι διάφορων ηλικιών που αποφοίτησαν σε διάφορες χρονολογίες από το Τμήμα Χημείας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.



Οι τιμηθέντες παλαιάμοχοι του κλάδου με καθηγητές του τμήματος και τον τότε υπουργό κ. Σ. Κούβελα

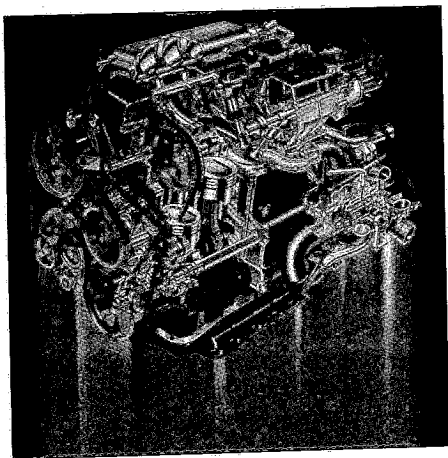
Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΕΝΖΙΝΗ

Με πρωτοβουλία του Δημάρχου Αθηναίων κ. Λ. Κουρή και του Πρύτανη του Ε.Μ. Πολυτεχνείου κ. Ν. Μαρκάτου πραγματοποιήθηκε την Τρίτη 7/12/93 στην Αίθουσα Τελετών του Παλαιού Δημαρχείου της Αθήνας ημερίδα με θέμα «Η Πράσινη Βενζίνη». Εκτός του Δημάρχου και του Πρύτανη, στην ημερίδα συμμετείχαν ο υπουργός ΠΕΧΩΔΕ κ. Κ. Λαλιώτης, ο Δημοτικός Σύμβουλος κ. Κ. Καβαθάς, υπηρεσιακοί παράγοντες του ΥΒΕΤ και του ΥΠΕΧΩΔΕ, εκπρόσωποι της ΔΕΠ, των ΕΛΔΑ, του ΓΧΚ, της ΔΕΦΑ, εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών κ.ά.



Στην προσφώνησή του ο Δήμαρχος Αθηναίων αναφέρθηκε στην ιδιαίτερη ευαισθησία της δημοτικής αρχής ως προς την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα της ατμόσφαιρας στην ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας, τονίζοντας την ειλημμένη απόφαση για λήψη μέτρων που θα ανακουφίσουν το περιβαλλοντικό πρόβλημα (δημιουργία κέντρων δωρεάν ελέγχου των οχημάτων, σταθμών μετρήσεως των ατμοσφαιρικών ρύπων κ.λπ.). Επίσης υπογράμμισε την επιθυμία του Δήμου για συνεργασία με φορείς όπως τα ΑΕΙ, και ιδιαίτερα το ΕΜΠ, σε προγράμματα που θα στοχεύσουν στην επίλυση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει η Αθήνα.

Στην ομιλία του ο υπουργός ΠΕΧΩΔΕ αναφέρθηκε, μεταξύ άλλων, στην ιδιαίτερα επιβαρυνόμενη περιβαλλοντικά περιοχή του Λεκανοπεδίου, όπου είναι συγκεντρωμένο το 40% του πληθυσμού της χώρας, το 55% των οχημάτων και σχεδόν το 50% της βιομηχανικής δραστηριότητας. Το καθ' ύλην αρμόδιο Υπουργείο, του οποίου προϊόντα, είναι αποφασισμένο να βοηθήσει στη ριζική αντιμετώπιση του προβλήματος με τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων, χαιρετίζει δε τις πρωτοβουλίες του ΕΜΠ στον τομέα του περιβάλλοντος, στις οποίες περιλαμβάνεται και το πρόγραμμα για την πράσινη βενζίνη που παρουσιάζεται σήμερα. Ο υπουργός επίσης ανακοίνωσε την επικείμενη συνεργασία του ΥΠΕΧΩΔΕ με το ΕΜΠ και την ΔΕΠ σε ένα μείζον πρόγραμμα που θα αποσκοπεί στη δημιουργία σύγχρονης υποδομής για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Αθήνας και θα έχει στόχο τη δημιουργία ρεαλιστικών αστικών κύκλων οδήγησης, τη βελτίωση της ποιότητας των καυσίμων και την εκτίμηση της πραγματικής σχέσεως των ιδιοτήτων τους με την ποιότητα του αέρα, την μέτρηση των εκπομπών των τοξικών ρυπαντών κ.λπ., ενώ θα χρησιμοποιεί και νέες τεχνικές όπως η



εκ του μακρόθεν μέτρηση των εκπεμπομένων ρυπαντών από εν κινήσει οχήματα.

Ο Πρύτανης του ΕΜΠ στην ομιλία του αναφέρθηκε και αυτός στα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά προβλήματα της Αθήνας όπου, πέραν των όσων ήδη ανέφερε ο υπουργός, είναι συγκεντρωμένο το 90% των δημοσίων υπηρεσιών, ενώ η αναλογία εκτάσεων πρασίνου ανά κάτοικο είναι ίσως η χαμηλότερη στην Ευρώπη. Παρουσίασε κατόπιν την πρόταση του ΕΜΠ για την πράσινη βενζίνη, την προσθήκη δηλαδή οξυγονούχου προσθέτου (MTBE) σε συμβατική βενζίνη για την άμεση μείωση ορισμένων από τους βασικότερους ρυπαντές. Τόνισε ότι το μέτρο αυτό μπορεί να υλοποιηθεί άμεσα αφού δεν απαιτεί πρόσθετες επενδύσεις, ενώ το κόστος στον τελικό καταναλωτή θα είναι πολύ μικρό. Στόχος του μέτρου θα είναι η μείωση των εκπομπών από τα συμβατικά (μη καταλυτικά) οχήματα, τα οποία, παρά τον συνεχώς μειούμενο αριθμό τους, θα αποτελούν την κύρια πηγή ρύπανσης κατά την επόμενη δεκαετία.

Στη συνέχεια έγινε περιγραφή της πρώτης φάσεως του σχετικού προγράμματος του ΕΜΠ από τους κ. Σ. Στούρνα και κ. Ε. Λόη. Η φάση αυτή περιελάβε:

1. **Το σχεδιασμό της πράσινης βενζίνης** με βάση τα υπάρχοντα συστατικά των διυλιστηρίων, τη διατήρηση του τωρινού αριθμού οκτανίου και την προσθήκη MTBE σε ποσοστό 10%. Με αυτό τον τρόπο η νέα βενζίνη επέτρεψε τη μείωση των περιεχομένων αρωματικών υδρογονανθράκων από 33% σε 21%.
2. **Την επιλογή 10 οχημάτων, αντιπροσωπευτικών** του σημερινού στόλου της Αθήνας, για μέτρηση των εκπομπών από την παλαιά και τη νέα βενζίνη.
3. **Την μέτρηση των εκπομπών των τριών βασικών ρύπων (CO, HC, NOx)** από τα 10 οχήματα σε δύο συνθήκες λειτουργίας.
4. **Τη μέτρηση των εκπομπών από ένα βενζινοκινητήρα** που λειτουργεί με διάφορα φορτία.
5. **Την εκτίμηση της επίπτωσης της νέας βενζίνης** στους εκπεμπομένους ρυπαντές, με βάση τον αστικό κύκλο οδήγησης BCE 15. Τα αποτελέσματα της εκτίμησης αυτής δείχνουν ότι οι αναμενόμενες μειώσεις στις εκπομπές ανέρ-

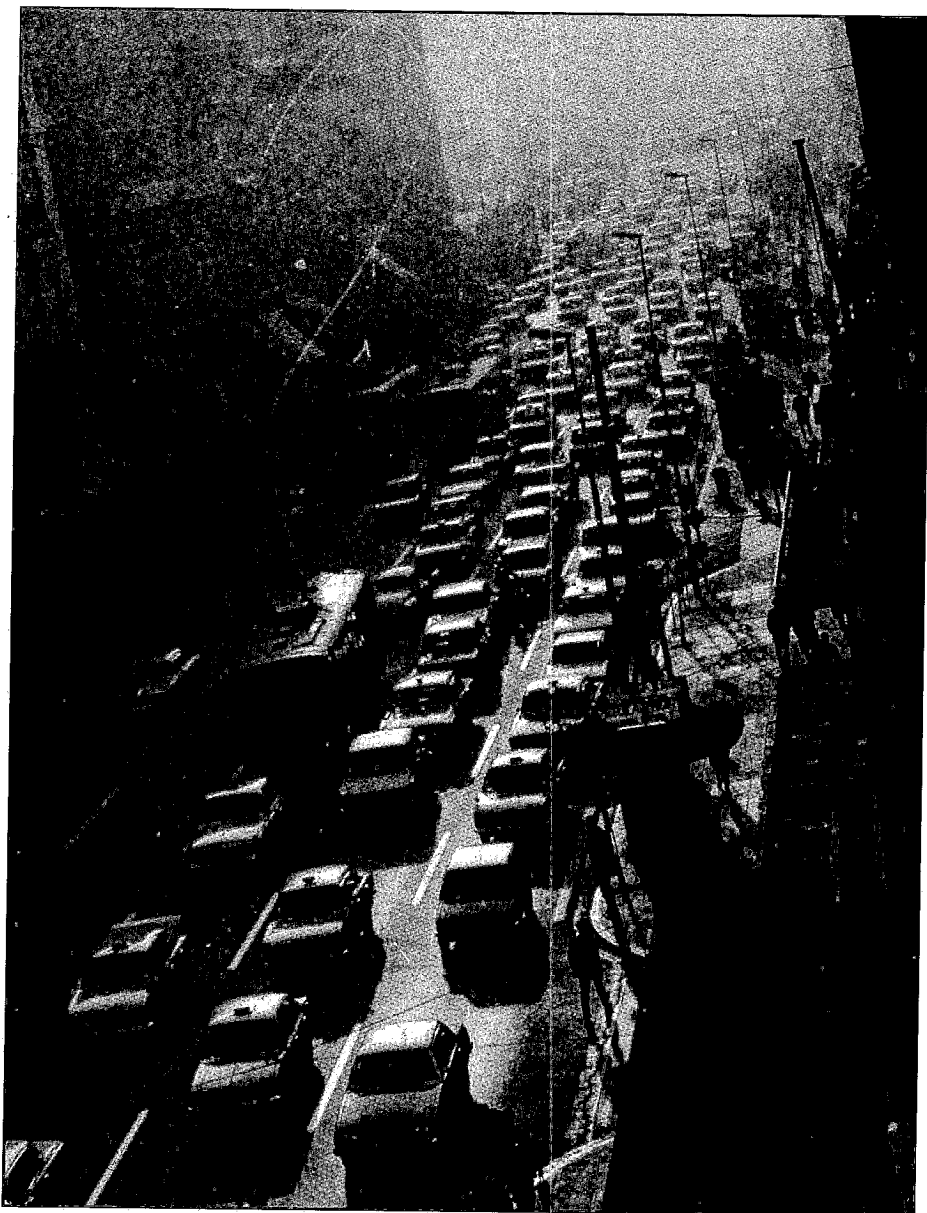
χονται σε 36.4% για το CO, σε 89.4% για τους HC, ενώ δεν αναμένεται αλλαγή στην ποσότητα των εκπεμπομένων οξειδίων του αζώτου (NOx).

Επίσης αναφέρθηκε η επικείμενη μέτρηση του ποσού των εκπεμπομένων αλδευδών, οι οποίες αναμένονται να αυξηθούν με την προτεινόμενη νέα βενζίνη.

Την παρουσίαση των μέχρι σήμερα εργασιών της δεύτερης φάσης του προγράμματος έκανε ο κ. Χριστόλης, ο οποίος περιέγραψε τα κύρια χαρακτηριστικά του μοντέλου διασποράς που χρησιμοποιείται και του οποίου οι εκτιμήσεις για την εξέλιξη της ποιότητας του αέρα από τη χρήση της νέας βενζίνης βασίζονται στα αποτελέσματα της πρώτης φάσεως που ήδη αναφέρθηκαν.

Κατά τη συζήτηση που ακολούθησε, εκπρόσωποι της ΔΕΠ ανέφεραν τα εξής σε σχέση με την προτεινόμενη χρήση της νέας βενζίνης:

1. **Δεν υπάρχουν τεχνικές δυσκολίες** για την παραγωγή της από τα διυλιστήρια.
 2. **Η παραγωγή της νέας βενζίνης ευνοεί τα διυλιστήρια** του Ομίλου της ΔΕΠ από επιχειρηματικής πλευράς.
 3. **Υπάρχουν επιφυλάξεις** ως προς την αποτελεσματικότητα του μέτρου, οι οποίες συνοψίζονται στα εξής:
 - α. Η διεθνής εμπειρία αναφέρεται στη χρήση MTBE σε αμόλυβδη και όχι σε συμβατική (μολυβδωμένη) βενζίνη.
 - β. Η σημαντική μείωση του εκπεμπομένου CO είναι μεν θετικό στοιχείο, μπορεί όμως να επιτευχθεί και με την κατάλληλη συντήρηση και ρύθμιση των κινητήρων. Το CO άλλωστε δεν είναι ο σημαντικότερος ρύπος που αντιμετωπίζει η ατμόσφαιρα της Αθήνας.
 - γ. Διεθνώς έχουν εκφραστεί φόβοι για την τοξικότητα του MTBE.
 - δ. Η χρήση οξυγονούχων όπως ο MTBE οδηγεί σε αύξηση των εκπεμπομένων αλδευδών.
 - ε. Δεν μειώνονται τα αζωτοξείδια (NOx).
 - στ. Η χρήση του MTBE θα απαιτήσει κόστος της τάξεως των 26 εκατ. δολαρίων ετησίως.
- Η θέση του ΕΜΠ για τις παραπάνω παρατηρήσεις είναι, με συντομία, οι εξής:**
- α. Όπως ο MTBE χρησιμοποιείται σε τεράστιες ποσότητες διεθνώς κυρίως στην αμόλυβδη βενζίνη. Όμως και η χρήση του MTBE σε μολυβδωμένη βεν-



ζίνη δεν είναι άγνωστη και εμφανίζεται σε χώρες όπως η Φινλανδία (για περιβαλλοντικούς λόγους) και η Ιταλία (για αύξηση του αριθμού οκτανίου). Άλλωστε και στην Ελλάδα ήδη προστίθενται μικρά ποσά ΜΤΒΕ στη μολυβδωμένη βενζίνη. Δεν πρέπει επίσης να λησμονείται ότι η χρήση ΜΤΒΕ οδηγεί σε μείωση των αρωματικών της βενζίνης, τα οποία και περιλαμβάνονται στα πλέον ανεπιθύμητα συστατικά της από περιβαλλοντικής απόψεως.

β. Όντως η ρύθμιση των κινητήρων θα οδηγήσει σε μείωση του εκπεμπόμενου CO. Όμως πουθενά στον κόσμο δεν έχει βρεθεί κάποιος τρόπος για την επίτευξη του στόχου αυτού, είτε πρόκειται για συμβατικούς είτε για καταλυτικούς κινητήρες. Η προσθήκη ΜΤΒΕ στο καύσιμο, όμως, μειώνει τις εκπομπές

CO ασχέτως της κατάστασης του κινητήρα όπως παρατηρήθηκε και σε όλες ανεξαιρέτως τις μετρήσεις του ΕΜΠ. Επίσης είναι άστοχο να χαρακτηρίζεται το ιδιαίτερο τοξικό CO σαν δεύτερης προτεραιότητας ρυπαντής, όταν εξακολουθούν να εμφανίζονται περιστασιακά ανησυχητικά υψηλών συγκεντρώσεων στο κέντρο της Αθήνας.

γ. Άρθρα για την εικαζόμενη τοξικότητα του ΜΤΒΕ έχουν κατά καιρούς εμφανισθεί. Όμως σειρά από τοξικολογικές και επιδημιολογικές μελέτες έχουν αποδείξει το αντίθετο, πράγμα που συμβαδίζει με τη χρήση πολλών εκατομμυρίων τόνων ΜΤΒΕ ετησίως χωρίς να έχει εμφανισθεί ούτε ένα περιστασιακό δηλητηριώδες που να μπορεί να αποδοθεί αναμφισβήτητα στο συστατικό αυτό.

δ. Όπως προαναφέρθηκε, οι επικείμενες μετρήσεις του ΕΜΠ αναμένεται να εμφανίσουν αυξημένες εκπομπές αλδεϋδών από την εξάτμιση των αυτοκινήτων. Εν τούτοις οι εκπεμπόμενες αλδεϋδες είναι κατά μία τάξη μεγέθους μικρότερες από τους εκπεμπόμενους άκαυστους υδρογονάνθρακες, οι οποίοι αποτελούν μία από τις πηγές για τον δευτερογενή σχηματισμό αλδεϋδών στην ατμόσφαιρα. Έτσι η μείωση των εκπομπών ακαύστων υδρογονανθράκων που παρατηρήθηκε μπορεί κάλλιστα να οδηγήσει σε ολική μείωση της συγκέντρωσης των αλδεϋδών.

ε. Τα αζωτοξείδια όντως δεν μειώθηκαν αλλά ούτε και αυξήθηκαν, πράγμα που συμφωνεί με παρόμοιες μετρήσεις που έχουν γίνει και σε άλλες χώρες. Δεν πρέπει να λησμονείται όμως ότι κανείς δεν ισχυρίστηκε ότι το προτεινόμενο μέτρο θα λύσει όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα της Αθήνας, αλλά ότι απλώς αποτελεί ένα βήμα στη σωστή κατεύθυνση.

στ. Το προβλεπόμενο κόστος δεν είναι μεγάλο σε εθνικό επίπεδο. Αφού δεν θα το επωμισθεί ο τελικός καταναλωτής, δεν θα υπάρξει καμμία αρνητική επίπτωση σε δημόσιες εταιρίες ή στον κρατικό προϋπολογισμό.

Η τελική κύρια παρέμβαση έγινε από εκπρόσωπο του ΥΠΕΧΩΔΕ που αφ' ενός παρατήρησε ότι η οξυγονούχος βενζίνη έχει θεοσποθεί δια νόμου στις ΗΠΑ για 41 αστικές περιοχές με αυξημένες συγκεντρώσεις CO κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ αφ' ετέρου θεώρησε ότι ίσως η καλύτερη λύση για το προτεινόμενο μέτρο θα ήταν, πριν από την λήψη της απόφασης για την υιοθέτησή του ή μη, η συγκεκριμένη στοιχείων από οχήματα που θα εκτελούν τον αστικό κύκλο οδήγησης στο ΚΤΕΟ Ελληνικού. Το ΕΜΠ είναι σύμφωνο για την εκτέλεση των μετρήσεων αυτών, στα πλαίσια της ευρύτερης συνεργασίας με το ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην παρέμβαση του, ο Πρύτανης του ΕΙΠΜ Νίκος Μαρκάτος, ανέφερε μεταξύ άλλων:

Οι νέες τεχνολογίες θα περιορίσουν σημαντικά τα VOC, CO και NOx αλλά παρά τις ελαττώσεις ανά όχημα οι τάσεις αυτές θα αντιστραφούν γύρω στα έτη 2000-2005 λόγω της αύξησης των συνολικών διαδρομών. Αν όλες οι χώρες υιοθετήσουν τις νέες τεχνολογίες, τα επίπεδα των VOC, CO και NO₂ θα είναι το 2005 στο 1/3 περίπου εκείνων του 1990. Εν τούτοις η τάση

αυτή θα αντιστραφεί το 2005 λόγω αύξησης της κυκλοφορίας. Χρειάζονται, λοιπόν, ακόμα πιο νέες τεχνολογίες σε συνδυασμό με περιορισμό της κίνησης και νέα καύσιμα, ώστε το 2020 να έχουμε επίπεδα ρύπων στο 1/2 των σημερινών. Για ελάττωση του CO₂ χρειάζονται σημαντική οικονομία καυσίμου, ελάττωση κίνησης και ίσως αλλαγή από τα πετρελαϊκά καύσιμα. Για την επίτευξη κατά 40% λιγότερου CO₂ για το 2020 απαιτείται η κατά 3% το έτος βελτίωση της αποτελεσματικότητας του καυσίμου, χαμηλή κυκλοφορία και εισόδος καυσίμων χαμηλού περιεχομένου σε άνθρακα. Η καύση αερίου αντί υγρού καυσίμου ελαττώνει το SO₂ αλλά δεν είναι βέβαιο ότι θα ελαττώσει τους δευτερογενείς ρύπους O₃ και NO₂.

Μόνη η υιοθέτηση της καταλυτικής τεχνολογίας για τα νέα οχήματα μπορεί να επιτύχει μόνο μερική εξουδετέρωση των έντονα αυξητικών τάσεων της ρύπανσης που έτσι το 2000 θα βρίσκεται σε επίπεδα περίπου τριπλάσια από εκείνα του 1970. Η παρέμβαση στην αγορά του αυτοκινήτου που επιχειρείται τώρα θα οδηγήσει το έτος 2000 σε εκπομπές σε επίπεδα κοντά στο διπλάσιο εκείνων του έτους 1970. Για να φτάσουμε στο στόχο των επιπέδων του έτους 1970 χρειάζεται μείωση των οχηματοχιλιομέτρων που διανύονται από τα ΙΧ.

Επιστημονική έρευνα

Απαιτείται σοβαρή επιστημονική έρευνα, πολύ περισσότερο ντετερμινιστικής φύσης σε αντίθεση με την καθαρά φαινομενολογική φύση των μελετών, που κατά χιλιάδες στοιβάζοντας σήμερα άχρηστες στα διάφορα γραφεία των αρμόδιων φορέων.

Απαιτείται άμεσα η βελτίωση καθώς και η οργάνωση του τρόπου λήψης των μετρήσεων και συσχετισμού τους, ως εξής:

- πιο αρμονική δειγματοληψία, ανάλυση και calibration των μεθόδων,
 - απαιτείται εργαστήριο calibration και inbercalibration των μετρητικών οργάνων και σταθμών,
 - βελτίωση των χρησιμοποιούμενων μεθόδων αναφοράς, για την προσαρμογή τους και χρήση ηλεκτρικών mini-buses που είναι λόγω του μεγέθους τους εξαιρετικά ευκίνητα. Εκτεταμένα υπόγεια γκαράζ στα όρια του ημερήσιου δακτύλιου και ενίσχυση των ΜΜΜ στο δακτύλιο με προσθήκη περιορ. υπόγειου μετρό και υβριδικών λεωφορείων.
- Μια πιθανή ενδιάμεση λύση η χρήση αναμορφωμένης βενζίνης καύσιμο που έχει

σχεδιαστεί ώστε να ελαχιστοποιεί τις εκπομπές εκείνες που προκαλούν τα ιδιαίτερα προβλήματα μιας περιοχής. Το ουσιαστικό χαρακτηριστικό τους είναι η απομάκρυνση ή η ελάττωση των συστατικών εκκένων που οδηγούν στη ρύπανση και η προσθήκη ενός συστατικού υψηλού αριθμού οκτανίων που περιέχει O₂ συνήθως MTBE. Αυτό ελαττώνει τις εκπομπές tertiary butyl ether, CO, βενζολίου, ολεφίνων και αρωμ. υδρογονανθράκων. Απαιτεί επενδύσεις στα διυλιστήρια για νέες διεργασίες αλλά σ' όλα τα αυτοκίνητα.

Στη Γενική Έκδοση έστειλε επιστολή ο συνάδελφος Χημικός Νίκος Λαγωνίκας που αναφέρεται ακριβώς στην ημερίδα του Δήμου Αθηναίων και του ΕΜΠ για την καταπολέμηση της ρύπανσης του Λεκανοπεδίου Αθηνών δια της χρησιμοποίησης της «πράσινης βενζίνης».

«ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΕΝΖΙΝΗ»

Πραγματοποιήθηκε την Τρίτη 7.12.1993 στην Κεντρική Αίθουσα του Δήμου Αθηναίων, ημερίδα για την καταπολέμηση της Ρύπανσης του Λεκανοπεδίου Αθηνών δια της χρησιμοποίησης της λεγομένης «ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ». Παρευρέθησαν: ο ΥΠΕΧΩΔΕ κ. Κ. Λαλιώτης, ο Δήμαρχος Αθηναίων κ. Α. Κουρής, ο Πρόεδρος του ΕΜΠ κ. Ν. Μαρκάτος, εκπρόσωποι των ΜΜΕ και πολλοί επιστήμονες. Όλοι οι εισηγητές σε γενικές γραμμές εξέφρασαν την αγωνία τους για την επιδείνωση της Ρύπανσης στην Αθήνα και τα Περύχωρα. Δεν διανεμήθηκαν γραπτές οι Εισηγήσεις εκτός μιας των Τεχνικών των ΔΕΠ-ΕΛΔΑ.

Ειδικότερα, ο Πρόεδρος του ΕΜΠ επρότεινε τη χρήση της «ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ», όπως την ονόμασε, δηλαδή τη χρήση μίγματος που θα αποτελείται από τη γνωστή super (που περιέχει τετραθυλιούχο μόλυβδο, το γνωστό τοξικό το οποίο συσσωρεύεται προσθετικά στη σπονδυλική στήλη και προξενεί βλάβες στον εγκέφαλο) και τον οποίο η ΕΟΚ προοδευτικά μειώνει στις βενζίνες με στόχο να τον καταργήσει ολοσχερώς, και ποσοστού 10% ενός αιθέρος, του MTBE (METHYL TERTIARY BUTYL ETHER).

Η πρόταση του κ. Μαρκάτου εγένετο κατόπιν μιας μελετητικής εργασίας του Εργαστηρίου καυσίμων του ΕΜΠ από τους καθηγητές κ.κ. Στούρνα και Λόη. Επρότεινε δε την άμεσο χρησιμοποίηση αυτής της βενζίνης δοκιμαστικώς για ένα έτος και μετά να γίνει αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Επιφυλάξεις διευτώθησαν από ομάδα

τεχνικών επιστημόνων των ΕΛΔΑ-ΔΕΠ, και τον υπογράφοινα το παρόν, οι ομιλητές δεν ήταν πολλοί ίσως λόγω του θέματος το οποίο είναι αρκετά εξειδικευμένο.

Επειδή δεν παρευρίσκετο εκπρόσωπος της ΕΕΧ, ενώ είναι γνωστό ότι για τέτοια θέματα ο Δήμαρχος Αθηναίων στο παρελθόν ενημέρωνε και καλούσε την ΕΕΧ, νομίζω ότι πρέπει να ενημερωθεί η ΕΕΧ, ζητώντας τα Πρακτικά από το Δήμο Αθηναίων.

Επειδή ακόμη το θέμα είναι τεράστιο και ζέον και η λήψη απόφασης από το ΥΠΕΧΩΔΕ ζητείται να είναι άμεσος, ζήτησα και έλαβα το λόγο εισηγούμενος τα ακόλουθα:

«Είμαι εκ των ελαχίστων εκείνων που από το 1979 είχα προτείνει με εισηγήσεις αλλά και μέσω του τύπου, την χρήση του MTBE ως προσθέτου για αύξηση του αριθμού ΟΚΤΑΝΙΩΝ, στις βενζίνες, γεγονός που μειώνει τα κτυπήματα της μηχανής (πυράκια) και συμβάλλει στην καλύτερη και αποδοτικότερη καύση στις βενζινομηχανές.

Μετά από αρκετές δυσχέρειες, τελικά μελετήθηκε και κατασκευάστηκε μία μονάδα παραγωγής MTBE το 1985 στα Κρατικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου, ώστε να προστίθεται στη βενζίνη και τοιουτοτρόπως να μειωθεί ο τετραθυλιούχος μόλυβδος αλλά και το ποσοστό της άλλης ομάδας τοξικών ρυπαντών στην βενζίνη (των αρωματικών υδρογονανθράκων πολλοί των οποίων σήμερα είναι αποδεδειγμένα καρκινογόνοι).

Υπήρξε δηλαδή το δίλημμα, στη δεκαετία 1976-1986, επιλογής μεταξύ «Σκύλλας και Χάρυβδης» μεταξύ δηλαδή ως προσθέτου των βενζινών, είτε τετραθυλιούχο μόλυβδο είτε αρωματικών, για αύξηση του αριθμού των οκτανίων στις βενζίνες.

Την απάντηση έδωσε τότε το MTBE που έχει υψηλό αριθμό οκτανίων (γύρω στα 120) του οποίου η προσθήκη επροτάθη και για ποσοστό μέχρι 5%, και δεδομένου ότι τα γνωστά πειράματα τότε δεν έδειχναν επικινδυνότητα όση ο τετραθυλιούχος μόλυβδος ή οι αρωματικοί υδρογονάνθρακες που ενδύσκονται στις αναμορφωμένες βενζίνες και δεδομένου ότι η «δίψα» για οκτάνια είχε αρχίσει να γίνεται επιτακτική.

Σχετικά με το «σύνδρομο των περισσότερων οκτανίων» που παρατηρήθηκε τελευταία και στην Ελλάδα, καλό θα ήταν να χρησιμοποιείται βενζίνη με τόσα οκτάνια όσα είναι σχεδιασμένα τα αυτοκίνητα. Υψηλότερος αριθμός οκτανίων όταν χρησιμοποιείται είναι σπατάλη ενέργειας και άρα οικονομικά ασύμφορη.

Το ιστορικό άλλωστε της διαμάχης των διαφόρων ομάδων πίεσης που επί δεκαεπταετία σχεδόν ταλαιπωρούσαν τους εκάστοτε προέδρους των ΗΠΑ με θέμα τα υψηλά ο-

κτάνια ήταν ενδεικτικό της πολιτικής και των μεθόδων που εφαρμόζονται προκειμένου να προωθήσουν τα προϊόντα τους. Κατά συνέπεια η χρήση του ΜΤΒΕ ως προσθέτου στις βενζίνες δεν είναι κάτι το νέο στην Ελλάδα.

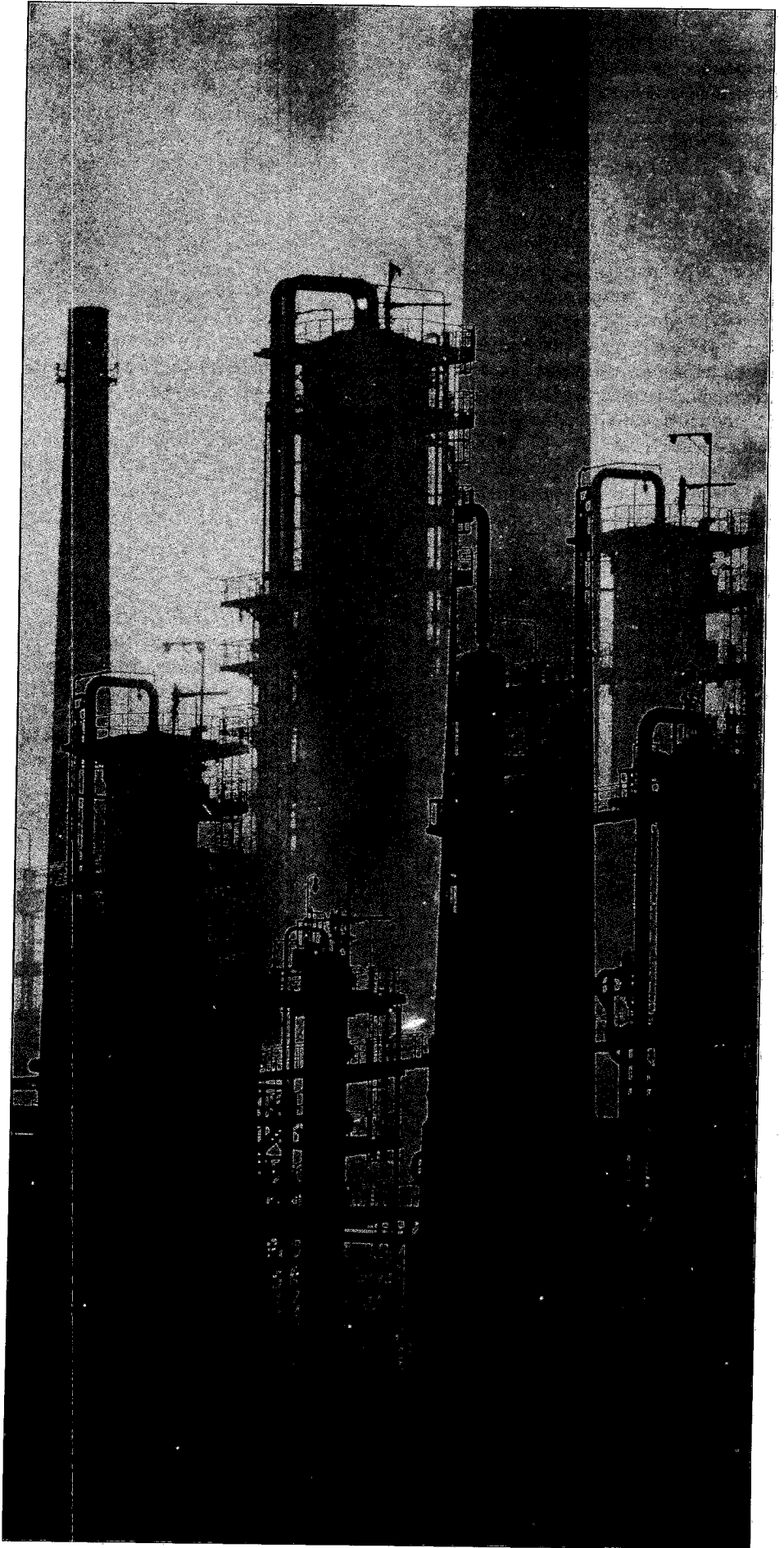
Και ακόμη δεν δικαιολογείται ο τίτλος «ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΕΝΖΙΝΗ», ο οποίος θα πρέπει να δοθεί σε καύσιμο που καιόμενο παράγει μηδαμινή ή αμελητέα ρύπανση.

Γι' αυτό επρόκεινα:

1. Την αναβολή της χρήσεως του ΜΤΒΕ σε τόσο μεγάλο ποσοστό 10% στις βενζίνες, με σκοπό να μελετηθεί περισσότερο το θέμα, διότι ήδη στις ΗΠΑ διευπλώθηκαν επιφυλάξεις, μετά από περιστατικά ιλίγγων, ζαλάδων και άλλων συμπτωμάτων σε άτομα που ανάπνευσαν καυσαέρια βενζινοών με αυξημένα ποσοστά ΜΤΒΕ (Κολοράντο, Μοντάνα, Αλάσκα και Νέα Ιερσέη) με αποτέλεσμα να διεξάγεται περαιτέρω έρευνα από την ΕΡΑ (Υπηρεσία Περιβάλλοντος) και τα CDC (Κέντρα Ελέγχου Ασθενειών).
 2. Την κοινοποίηση των μελετών στους αρμόδιους Επιστημονικούς φορείς όπως η ΕΕΧ και ο ΙΣΑ, για τεκμηρίωση κριτική και επαλήθευση των πειραμάτων και των μετρήσεων.
 3. Τη συμμετοχή της ΕΕΧ και του ΠΣΧΒ σε οποιοδήποτε συμβουλευτικό όργανο που σκοπό θα έχει τη βελτίωση του Περιβάλλοντος και την καταπολέμηση της Ρύπανσης από τα καύσιμα στην Αιτική.
 4. Την υποστήριξη ερευνητικών εργασιών και από άλλα Ερευνητικά Κέντρα, Ανώτατα Ιδρύματα, Ερευνητές κ.λπ., κ.λπ.
- Από οικονομικής απόψεως η εκκροή συναλλάγματος θα είναι τεράστια, διότι μια πρόμειξη στις βενζίνες σε ποσοστό π.χ. 10% ΜΤΒΕ ήτοι 200.000 τόννων περίπου αντιπροσωπεύει ένα δυσβάστακτο ποσόν, πέραν του ότι αυξάνεται το ενδεχόμενο νοθείας της αμόλυβδης με μολυβδόχο βενζίνη, πιθανότητα που αν συμβεί, θα αποενεργοποιήσει αν δεν αχρηστεύσει τελείως τους καταλύτες των καταλυτικών αυτοκινητών.

Επειδή η ΕΕΧ είναι ο επιστημονικός σύμβουλος του κράτους σε θέματα Χημείας, Ρύπανσης, Ποιότητας κ.λπ., με σκοπό την προστασία του Δημοσίου και των Καταναλωτών προτείνω:

Να γίνει συνάντηση με τον ΥΠΕΧΩΔΕ ειδικά για το θέμα αυτό και να εκτεθούν οι θέσεις της ΕΕΧ.



Διαγωνισμός για διενέργεια μελέτης για τη μετατροπή του ελαιόλαδου σε πηκτή μορφή τύπου μαργαρίνης



**ΔΙΟΡΓΑΝΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΓΚΑΙΤΕ,
ΤΟ ΜΑΙΧ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΛΛΟΓΟ ΧΗΜΙΚΩΝ**

Το Γερμανικό Ινστιτούτο Γκαίτε Χανίων σε συνεργασία με το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων και με το Σύλλογο Χημικών Χανίων-Ρεδύμνου προκηρύσσουν διαγωνισμό με χρηματικό βραβείο 450.000 δρχ. για την εξεύρεση ουσιών που να μετατρέπουν το ελαιόλαδο σε μορφή πηκτή τύπου μαργαρίνης.

Λεπτομερέστερα στοιχεία:

Οι ουσίες αυτές θα πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά - ιδιότητες:

- α) Φυσικές.
- β) Υγιεινές
- γ) Να παράγονται κατά προτίμηση στην Ελλάδα.
- δ) Να χρειάζονται όσο γίνεται λιγότερη επεξεργασία.
- ε) Να φυλάσσονται διατηρούνται χωρίς συντηρητικά σχετικά εύκολα και για μακρύ χρονικό διάστημα.
- ζ) Το κόστος προμήθειάς των να είναι χαμηλό.
- στ) Να είναι εύχρηστες σε οικιακή βάση.

Επιθυμητές ιδιότητες του τελικού προϊόντος:

- 1) Να μην έχει αρνητικές γευστικές ιδιότητες.
- 2) Να μπορεί να αλείφεται εύκολα σε φρέα ψωμιού. Σκοπός της προσπάθειας είναι να αυξήσει την κατανάλωση λαδιού, υπό μορφή νέων προϊόντων και να δώσει στους παραγωγούς ακόμα μια

δυνατότητα χρήσης του αντί βουτύρου ή μαργαρίνης. Επιπλέον δε να παρακινήσει την αναζήτηση και εξεύρεση άλλων προϊόντων με βάση το λάδι, χωρίς το τελικό προϊόν να προέρχεται από σημαντικές χημικές επεξεργασίες.

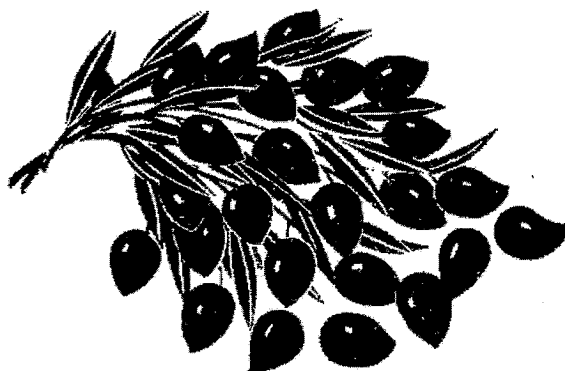
Η αξιολόγηση των προτάσεων θα γίνει από επιτροπή διακεκριμένων καθηγητών και ειδικών στο εν λόγω θέμα.

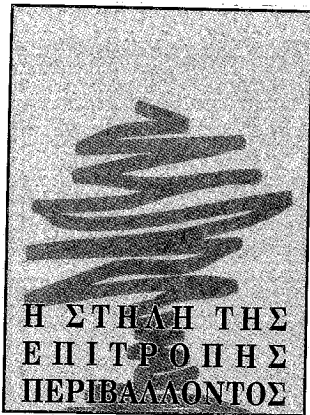
Οι προτάσεις θα πρέπει να υποβληθούν στην γραμματεία του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων στην παρακάτω Δ/ση:

Αλσύλλιο Αγροκηπίου
Τ.Θ. 85.

73 100 Χανιά - Κρήτης
τηλ: 0821. 89511/81151/81152.

Προθεσμία υποβολής προτάσεων 30
Ιουνίου 1994.





Συγκρότηση Νομαρχιακής Επιτροπής Περιβάλλοντος Δυτικής Απτικής. Η Νομαρχία Δ. Απτικής επανασυστήνει την Επιτροπή Περιβάλλοντος στην οποία θα συμμετέχουν και εκπρόσωποι της ΕΕΧ: ο κ. Π. Σίσκος, Συντονιστής της Επιτροπής Περιβάλλοντος ΕΕΧ και αναπληρωτής ο κ. Μ. Δαμίγος, Δρ. Χημικός μέλος της Επιτροπής Περιβάλλοντος ΕΕΧ.

Ο ΑΙΩΝΑΣ ΤΗΣ ΟΞΙΝΗΣ ΒΡΟΧΗΣ

Όταν η βιομηχανική επανάσταση έλαβε χώρα στην Αγγλία, στα τέλη του 18ου αιώνα, σημαντικά ποσοστά διοξειδίου του θείου εκπέμφθηκαν από ευρωπαϊκά εργοστάσια, μονάδες παραγωγής ενέργειας και εξατμίσεις αυτοκινήτων. Μέχρι το 1880 η επανάσταση είχε απλωθεί σχεδόν σε όλη τη βορειοδυτική Ευρώπη και συνέχιζε την εξάπλωσή της στα ανατολικά και νότια.

Μια πρόσφατη μελέτη της Σοφίας Μυλωνά από το Νορβηγικό Μετεωρολογικό Ινστιτούτο⁽¹⁾ έδειξε ότι πράγματι η οξίνιση που προκλήθηκε από τις εκπομπές θείου αποτελεί σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα της Ευρώπης για περισσότερο από 100 χρόνια και ότι το 1880 το μεγαλύτερο μέρος της βορειοδυτικής και κεντρικής Ευρώπης υπέφερε από απόθεση θείου σε βαθμό πάνω από 5% του κρίσιμου φορτίου. Ωστόσο, οι καταστροφές στα υδάτινα οικοσυστήματα της Νότιας Σκανδιναβίας ανιχνεύθηκαν μόλις στα μέσα του αιώνα ενώ η υποβάθμιση των δασών της Κεντρικής Ευρώπης και η καταστροφή των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών της, μόλις το 1970.

Οι διάφορες υποθέσεις και εξηγήσεις των επιστημόνων ως προς τον τρόπο και το βαθμό που οι όξινοι ρυπαντές (θείο και άζωτο) επηρεάζουν τα οικοσυστήματα οδηγούν σε μια αβεβαιότητα που ουσιαστικά δυσκολεύει την προσπάθεια να πειστούν οι πιο απρόθυμες ευρωπαϊκές κυβερνήσεις να οδηγήσουν τις χώρες τους σε σημαντικούς περιορισμούς των εκπομπών του θείου σύμφωνα με το Πρωτόκολλο Συμφωνίας για τη Μεγάλη Εύρους Διασυννοριακή Αέρια Ρύπανση.

Εξαιτίας αυτής της συμφωνίας, η UN-ECE (United Nations - Economic Commission for Europe) έχει καθιερώσει ένα Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Μέτρησης και Αξιολόγησης (EMEP), τελευταία μελέτη του οποίου είναι αυτή της Μυλωνά που προαναφέρθηκε.

Η μελέτη συγχρηματοδοτήθηκε από το EMEP και το Νορβηγικό Συμβούλιο Έρευνας για την Επιστήμη και τα Ανθρωπιστικά. Στόχος της είναι να εξετάσει τις ιστορικές τάσεις των εκπομπών θείου και να απεικονίσει την επίδρασή τους στα Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα για το διάστημα μεταξύ του 1880 και 1991. Στα 111 αυτά χρόνια της Ευ-

ρωπαϊκής Ιστορίας συνέβησαν μεγάλες πολιτικές ανακατατάξεις που οδήγησαν σε αλλαγές των εθνικών συνόρων. Η προσέγγιση που αποφασίστηκε για τη μελέτη όλης της περιόδου είναι η διαίρεση σε πεντάχρονα διαστήματα και ο σχεδιασμός τριών πολιτικών χαρτών που καλύπτουν τις περιόδους 1880-1915, 1920-1945 και 1950-1991.

Οι εκτιμήσεις των εκπομπών θείου γίνονται σε εθνικό επίπεδο και βασίζονται σε απογραφές των κυριότερων δραστηριοτήτων που παράγουν διοξείδιο του θείου, δηλ: καύση στερεών καυσίμων, μεταλλουργία, χυτήρια, βιομηχανία θειικού οξέος, καύση στερεών αποβλήτων και παρασκευή χαρτιού. Τα εθνικά αυτά δεδομένα απεικονίζονται σε καθορισμένα από το EMEP τετράγωνα πλέγματα (standard EMEP grid squares), τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για να μοντελοποιηθούν τη διάχυση και την κατανομή των ρύπων κατά μήκος της Ευρώπης. Έτσι, ενώ τα δεδομένα αυτά έχουν ήδη συλλεχθεί από την UN-ECE για την μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο περίοδο, για τον υπολογισμό των εκπομπών θείου στις προηγούμενες δεκαετίες χρησιμοποιήθηκε ένα άλλο set από ενεργειακά και βιομηχανικά στατιστικά δεδομένα.

Μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα, οι ευρωπαϊκές εκπομπές θείου είχαν συνδεθεί με τις περιοχές της εκτεταμένης εξόρυξης και χρήσης κάρβουνου δηλ. την Αγγλία, Γερμανία, Βέλγιο, Ολλανδία και σε μικρότερο βαθμό με τη Γαλλία. Η μελέτη της Μυλωνά ισχυροποίησε αυτήν τη διασύνδεση, βρίσκοντας ότι οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις και αποθέσεις περιορίζονται στα English Midlands, στα σύνορα μεταξύ Βελγίου, Ολλανδίας και Γερμανίας, στη Νότια Σαξωνία και τη Βόρεια περιοχή της Βοημίας. (Στις δύο τελευταίες περιοχές βρέθηκαν μεγάλα αποθέματα από brown coal) Πιο συγκεκριμένα, οι συσσωρευμένες αποθέσεις στις περιοχές αυτές, κατά την περίοδο 1880-1991, ξηπέρασαν τα 500 g/m², μετρημένες σαν θείο. Στα ολλανδικά, γερμανικά και βελγικά σύνορα, η απόθεση θείου ήταν 1.5 g/m² το 1880, έφτασε τα 10.5 g/m² το 1965 και επανήλθε στα 3.5 g/m² το 1990. Παρ' όλη τη μείωσή της, η απόθεση του 1990 εξακολούθησε να υπερβαίνει το 5% του κρίσιμου φορτίου που σύμφωνα με τη Μυλωνά είναι

0.5 g/m² για τη συγκεκριμένη περιοχή.

Το ίδιο ισχύει και για τη Νότια Νορβηγία, αφού η απόθεση θείου είχε ήδη φτάσει τα 300 mg/m² το 1880, τα 1300 mg/m² το 1970 και τα 800 mg/m² το 1990, ενώ το 5% του κρίσιμου φορτίου είναι μόλις 50 mg/m² εξαιτίας της ευαισθησίας των εκεί οικοσυστημάτων. Περιοχές σαν τη Νορβηγία με χαμηλές εκπομπές θείου, έχουν επίπεδα θειικών και διοξειδίου του θείου στον αέρα, παρόμοιου μεγέθους. Αυτό οφείλεται στη μεταφορά θείου με τη μορφή θειικών από την Αγγλία. Συμπερασματικά, λοιπόν, το πιο ενδιαφέρον και αξιοπρόσεκτο σημείο των αποτελεσμάτων της μελέτης Μυλωνά είναι η αξιοσημείωτη μείωση της απόθεσης θείου στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες τη δεκαετία του '80 (1980) και η υπέρβαση του κρίσιμου φορτίου σε πολλά μέρη της Ευρώπης κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα.

Από το άρθρο «A Century of Acide Rain», Julian Rose, *Envir. Sci. Technol.* vl. 27, 1993, p.p. 2627.

Μαργαρίτα Ρούσου

Χημικός - MSc in Environmental Pollution Science.

1. «Trends of Sulfur Dioxide Emissions, Air Concentrations and Depositions of Sulfur in Europe since 1880»,

Norwegian Meteorological Institute, P.O. Box 43, Blindern, N-0313 Oslo 3, Norway.

Συμφέρει η ανακύκλωση της πλαστικής τσάντας;

Η ανακύκλωση πλαστικών τσαντών αποδεικνύεται συμφέρουσα σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας μελέτης που συγκρίνει το κόστος ανακύκλωσης της πλαστικής σακούλας με αυτό της δημιουργίας μιας καινούριας.

Συγκεκριμένα βρέθηκε ότι η ανακύκλωση εξοικονομεί ενέργεια και μειώνει το μέγεθος της ρύπανσης που μπορεί να προκληθεί. Οι Nottingham University Consultants υπολόγισαν ότι:

- Χρειάζεται τριπλάσια ενέργεια (110.6 GJ έναντι 35.3 GJ) για την παραγωγή ενός τόνου νέων τσαντών πολυαιθυλενίου.
- Παράγεται περισσότερο από διπλάσιο

διοξειδίο του άνθρακα CO₂ (4304 Kg έναντι 1773 Kg)

Υ) Καταναλώνεται 8πλάσια ποσότητα νερού (143.9 m έναντι 16.8 m).

Η κατασκευή των νέων τσαντών οδηγεί σε εκπομπή τριπλάσιας ποσότητας διοξειδίου του θείου (SO₂) (61 Kg έναντι 18 Kg) ανά παραγόμενο τόννο και διπλάσιας ποσότητας οξειδίων του αζώτου (NOx) (21 Kg έναντι 9 Kg). Η ανακύκλωση, επίσης, μειώνει την κατανάλωση πετρελαίου στο επίπεδο των 8 tn για κάθε παραγόμενο τόννο πολυαιθυλενίου. Ο Michael Henstock, ο συγγραφέας της μελέτης λέει ότι αυτοί οι αριθμοί αντιπροσωπεύουν την ανάλυση των χειρότερων κατά κάποιο τρόπο περιπτώσεων, αφού ουσιαστικά υποτιμούν τα περιβαλλοντικά οφέλη της ανακύκλωσης. Ο Henstock δανείστηκε τα στοιχεία από ένα εργοστάσιο στο Heanor, Debrysire όπου η Alida Recycling, η εταιρεία που ανέθεσε τη μελέτη κατασκευάζει νέες και ανακυκλωμένες τσάντες. Η Alida, η οποία ανακυκλώνει περισσότερο πολυαιθυλέιο από οποιαδήποτε άλλη βρετανική εταιρεία, παίρνει τα σκουπίδια πολυαιθυλενίου από 1000 μαγαζιά και τα μετατρέπει σε τσάντες μεταφοράς αγαθών, τσάντες σκουπιδιών και φιλ πολυαιθυλενίου

Andy Coghlan, «Recycling benefits are in the bag», New Scientist, 7 Nov. 1992, p. 19

Μετάφραση: Μαργαρίτα Ρούσου, Χημικός - MSc in Environmental Pollution Science

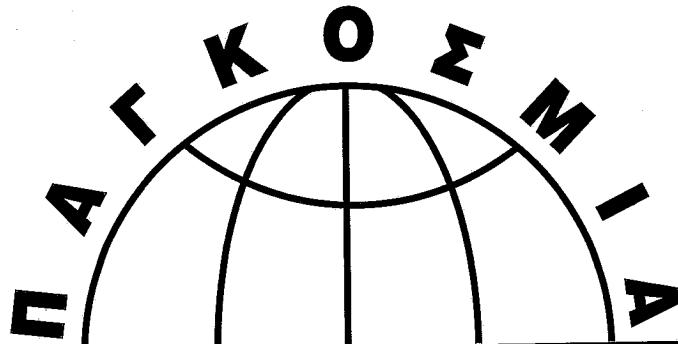
ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ

Επιδημιολόγοι της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Harvard στη Βοστώνη παρακολούθησαν από το 1974, εκατομμύρια ενήλικών σε 6 πόλεις της Αμερικής, οι οποίες είχαν διαφορετικό επίπεδο ρύπανσης⁽¹⁾. Αφού έλαβαν υπόψη τους την επίδραση του τοιγάρου στα άτομα αυτά, το φύλο τους, την επαγγελματική τους δραστηριότητα και άλλους παράγοντες κινδύνου, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια σημαντική σχέση ανάμεσα στην έκθεση του πληθυσμού στα αιωρούμενα σωματίδια του μολυσμένου αέρα των πόλεων και στη θνησιμότητα από καρκίνο των πνευμόνων και καρδιοπνευμονικές ασθένειες. Δεν υπάρχουν ακόμα μελέτες που εξετάζουν την παθολογική δράση των σωματιδίων του αέρα στους ιστούς των πνευμόνων, ώστε να μπορέσει να επιβεβαιωθεί η ύπαρξη μιας σχέσης δράσης-αποτελέσματος. Ήδη όμως, αυτή η μακροχρόνια επιδημιολογική μελέτη καθιστά από δω και πέρα περισσότερο λογική αυτή τη σχέση.

Μαρία Τσίβου,

χημικός DEA στη Χημεία της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Φυσική του Περιβάλλοντος

1. D.W. Dockery et al., N. Engl., J. Med., 329, 1753, 1993 (La Recherche, Φεβρουάριος 1994).



Η Μ Ε Ρ Α Κ Α Τ Α Ν Α Λ Ω Τ Η

Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ

ΕΙΡΗΝΗ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ, ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Γ.Χ.Κ.

Πριν προχωρήσουμε στην εξέταση του θέματος, θάπρεπε να επιχειρήσουμε τον ορισμό του καταναλωτή. Τι σημαίνει, λοιπόν, ο όρος «καταναλωτής» και πούσις αφορά; Μα φυσικά κάθε πολίτης μιας χώρας, ο οποίος εμπλέκεται στις σχέσεις: προσφορά-πώληση-αγορά-κατανάλωση ή προσφορά-εξυπηρέτηση. Δηλαδή αφορά όλους ανεξαιρέτως εμάς και για όλη τη διάρκεια της ζωής μας, για όλες τις δραστηριότητές μας.

- Όταν στο εξής αναφερόμεθα στην «προστασία των καταναλωτών» εννοούμε την προστασία των δικαιωμάτων αυτών

- Τα βασικά δικαιώματα των καταναλωτών είναι πέντε:

- 1) Προστασία της υγείας και ασφαλείας των καταναλωτών
- 2) Προστασία των οικονομικών συμφερόντων των καταναλωτών
- 3) Δικαίωμα πληροφόρησης και εκπαίδευσης
- 4) Δικαίωμα αποκατάστασης ζημιών, για τις περιπτώσεις ελαττωματικών προϊόντων
- 5) Εκπροσώπηση και συμμετοχή των καταναλωτών

- Η έννοια της προστασίας των καταναλωτών ευρίσκεται σε όλες τις κοινοτικές πράξεις από την ίδρυση της Κοινότητας. Η ευκαιριακή όμως αναφορά στην προστασία των καταναλωτών δεν ήταν αρκετή, υπήρξε ανάγκη συστηματικής θεσμοθέτησης.

Οι καταναλωτές μιας οικονομικής κοινότητας και αργότερα μιας ενιαίας εσωτερικής αγοράς έπρεπε να προστατεύονται και να πληροφορούνται αποτελεσματικά.

Έπρεπε οι καταναλωτές αυτοί να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στα κοινοτικά προϊό-

ντα, πρέπει να μπορούν να επωφελούνται από τις ευκαιρίες και τα οφέλη που τους παρέχονται στα πλαίσια υγιούς ανταγωνισμού.

Έπρεπε ακόμα να είναι βέβαια ότι τους παρέχεται προστασία από εισαγόμενα προϊόντα, τα οποία για τον σκοπό αυτό, θάπρεπε να πληρούν ένα ελάχιστο όριο κοινών προδιαγραφών.

- Η ανάγκη αυτή έγινε έγκαιρα αισθητή και από το 1950 ιδρύονται οι πρώτες οργανώσεις των καταναλωτών, ενώ το 1961 ο τότε αντιπρόεδρος της Ε. Επιτροπής Μ. Mansholt κάλεσε τους καταναλωτές να συνεταιρισθούν σε οργανώσεις για να εκπροσωπηθούν τα συμφέροντά τους σε ισόρροπα με εκείνα των παραγωγών.

- Το 1962 η Ε. Επιτροπή ίδρυσε την «Επιτροπή Συνεννόησης των καταναλωτών της Ε.Κ.», η οποία απαρτίστηκε από τις τέσσερις τότε, ευρωπαϊκές οργανώσεις (REUC, Cofoce, Eurocoop, EGB)

- Τον Σεπτέμβριο του 1973 η ανωτέρω Επιτροπή ονομάστηκε «Συμβουλευτική Επιτροπή Καταναλωτών» και περιέλαβε και εξωτερικούς εμπειρογνώμονες.

- Τον Απρίλιο του 1990 συγκροτήθηκε το «Γνωμοδοτικό Συμβούλιο Καταναλωτών», στο οποίο συμμετέχουν οι πέντε, πλέον, κοινοτικές οργανώσεις (BEUC, Cofoce, Eurocoop, CES & EICA), εκπρόσωποι εθνικών οργανώσεων καταναλωτών, εκπρόσωποι με ειδικές ανάγκες καθώς και εκπρόσωποι της τρίτης ηλικίας. Έργο του Γνωμοδοτικού Συμβουλίου είναι να συμβουλευεί την Ε. Επιτροπή πάνω στις πολιτικές οι οποίες συνδέονται με την προστασία των καταναλωτών και να παρουσιάζει την άποψη των καταναλωτών

στα πλαίσια της κατάρτισης των άλλων πολιτικών της Κοινότητας.

- Το 1968 στα πλαίσια της Γεν. Δ/σεως «Ανταγωνισμού» της Ε. Επιτροπής, συστήνεται «Ειδική Υπηρεσία για θέματα Καταναλωτών».
- Τον ίδιο χρόνο το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο έδωσε το έναυσμα για τη διαμόρφωση ξεχωριστής πολιτικής για τους καταναλωτές.
- Το 1972 οι αρχηγοί των κρατών-μελών απεδέχθησαν την ανάγκη για κοινή πολιτική για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των καταναλωτών.
Στα πλαίσια, λοιπόν, αυτής της πορείας των πραγμάτων.
- Το 1975 το Συμβούλιο των Υπουργών ενέκρινε το πρώτο κοινοτικό πρόγραμμα για μια πολιτική προστασίας και ενημέρωσης των καταναλωτών.
Το πρόγραμμα αυτό περιελάμβανε αφ' ενός το σχέδιο δράσης και αφ' ετέρου τη λεγόμενη «Χάρτα των βασικών δικαιωμάτων των καταναλωτών», όπως αναφέρθηκαν στην αρχή του κειμένου.
- Το 1981 το Συμβούλιο Υπουργών ενέκρινε το δεύτερο πρόγραμμα για τους καταναλωτές για την περίοδο 1981-1986.
- Το 1990 εγκρίθηκε ομοίως το 3ο (τριετές) πρόγραμμα για τους τομείς ασφάλεια και υγεία, πρόσβαση στη δικαιοσύνη, πληροφόρηση και εκπροσώπηση.
- Το 1989 ο τομέας των καταναλωτών στα πλαίσια της Ε. Επιτροπής παίρνει τη μορφή ανεξάρτητης υπηρεσίας - «Υπηρεσία Πολιτικής για τους καταναλωτές» - και οι αποφάσεις λαμβάνονται πλέον στα πλαίσια ειδικών συνεδριάσεων του Συμβουλίου, των αρμοδίων για τους καταναλωτές, Υπουργών των Κρατών-Μελών.

1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Οι οδηγίες που θεσπίστηκαν, κυρίως τα πέντε τελευταία χρόνια πριν την έναρξη της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς είναι πολλές και αφορούν: τα τρόφιμα, τα καλλυντικά, τις επικίνδυνες ουσίες, τα φαρμακευτικά προϊόντα, την παραπλανητική διαφήμιση, την ευθύνη για ελαττωματικά προϊόντα, τις πωλήσεις κατ' οίκον, την μεταβίβαση κεφαλαίων, τα οργανωμένα ταξίδια, την ασφάλεια των παιχνιδιών, τις τηλεοπτικές δραστηριότητες κ.ά.

- Έχουν θεσπισθεί κανονισμοί: για τα δικαιώματα των επιβατών πτήσεων τακτικών αερογραμμών, σε περιπτώσεις υπερπληρωμένων κρατήσεων, για την ελευθέρωση των μεταφορών.

- Έχουν γίνει τέλος ρυθμίσεις που αφορούν την καταναλωτική πίστη.

2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Με την απόφαση 84/133 του Συμβουλίου

Υπουργών αρχικά και με την απόφαση 89/45, όπως τροποποιήθηκε με την 90/352 απόφαση λειτουργεί σύστημα ταχείας ανταλλαγής πληροφοριών, το οποίο θα ισχύσει μέχρι τον Ιούνιο του 1994 οπότε ενσωματώνεται στην οδηγία για την ασφάλεια των προϊόντων.

Το σύστημα αφορά άμεσους και σοβαρούς κινδύνους που μπορεί να παρουσιάζουν ορισμένα καταναλωτικά αγαθά για την υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών. Από το σύστημα εξαιρούνται τα προϊόντα που προορίζονται για επαγγελματική χρήση καθώς τα προϊόντα καλύπτονται από ειδικές διαδικασίες κοινοποίησης. Το σύστημα διαθέτει δυο χωριστά δίκτυα (εδώδιμα και μη εδώδιμα) με αντίστοιχα κέντρα επαφής στις εθνικές διοικήσεις των κρατών-μελών.

Για την Ελλάδα κέντρα επαφής είναι:

Το Γενικό Χημείο του Κράτους για τα τρόφιμα και

Το Υπουργείο Εμπορίου για τα λοιπά προϊόντα.

Τα ανωτέρω κέντρα επαφής είναι υπεύθυνα για την άμεση παραλαβή και διαβίβαση των κοινοποιήσεων.

Παράλληλα, τα αντίστοιχα δίκτυα στα πλαίσια της Ε. Επιτροπής είναι η Γεν. Δ/ση ΙΙΙ και η Γεν. Δ/ση VI, τα οποία ευρίσκονται σε άμεση επαφή.

Για την εξυπηρέτηση των ανωτέρω Κέντρων υπάρχει απευθείας ειδική τηλεφωνική γραμμή και fax ή telex.

Μελετάται πρόσφατα η αυτοματοποίηση του συστήματος και η ίδρυση τράπεζας δεδομένων.

- Με πρόσφατη, τέλος, απόφαση του Συμβουλίου της 25-10-93 το σύστημα συμπληρώθηκε με παράλληλο σύστημα κοινοποίησης για τα προϊόντα που παρουσιάζουν κινδύνους για τους καταναλωτές, για το λόγο ότι δεν είναι σύμφωνα προς την ισχύουσα δυτική ή κοινοτική νομοθεσία. Το σύστημα θα ισχύσει επίσης μέχρι τον Ιούνιο του 1994 και αφορά κινδύνους όχι άμεσους και σοβαρούς.

- Αξίζει να σημειωθεί επίσης το σύστημα πληροφοριών EHLAS, το οποίο αφορά στη συλλογή πληροφοριών για ατυχήματα τα οποία συμβαίνουν κατά τον ελεύθερο χρόνο των καταναλωτών, κυρίως οικιακά ατυχήματα και στο οποίο η χώρα μας συμμετέχει με ένα νοσοκομείο.

- Από τα βασικότερα όμως κοινοτικά νομοθετήματα στον τομέα της προστασίας των καταναλωτών θα πρέπει να ξεχωρίσουμε την οδηγία για την ασφάλεια των προϊόντων (92/59/ΕΟΚ). Πρόκειται για γενική οδηγία, η οποία καλύπτει τα κενά των ειδικών οδηγιών του τομέα, για μια υψηλότερη προστασία της ασφάλειας και της υγείας των καταναλωτών, σύμφωνα με το άρθρο 100 Α παρ/φος 3 της Συνθήκης της Ρώμης.

Η οδηγία αυτή δίδει τον ορισμό του «ασφαλούς προϊόντος» υποχρεώνει τους παραγωγούς να θέτουν στην αγορά μόνο ασφαλή προϊόντα, και να πληροφορούν τους καταναλωτές κατά τρόπον ώστε να είναι σε θέση να αξιολογούν τους τυχόν κινδύνους που συνεπάγεται η μη σωστή χρήση των προϊόντων.

Επιβάλλει ακόμα στα κράτη-μέλη να συστήσουν δομές ελέγχου της ασφάλειας των προϊόντων καθώς και σύστημα απόσυρσης επικίνδυνων προϊόντων.

- Αναφέρεται, τέλος, η οδηγία του Συμβουλίου της 29/30-6-92 για τους αθέμιτους όρους συμβάσεων που συνάπτονται με τους καταναλωτές.

- Σε επίπεδο Συμβουλίου ευρίσκονται υπό συζήτηση επίσης οι οδηγίες για:

- τη συγκριτική διαφήμιση,

- τις πωλήσεις εξ αποστάσεως,

- την ευθύνη παροχής υπηρεσιών,

- την προστασία των καταναλωτών στον τομέα της πολυκυριότητας.

- Για την αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθεσίας για τους καταναλωτές απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ενημέρωση των καταναλωτών.

Για τον σκοπό αυτό η Ε. Επιτροπή έχει στηρίξει τη δημιουργία μεγάλου αριθμού κέντρων πληροφόρησης και συμβούλων για τους καταναλωτές, τα οποία έχουν συσταθεί από τις εθνικές οργανώσεις καταναλωτών, σε μεθοριακές περιοχές.

3. ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Πρώτη συγκεκριμένη νόμιμη βάση για την πολιτική προστασίας των καταναλωτών αποτελεί η «Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη» του 1985. Η πράξη αυτή θέτει τους στόχους για τη λειτουργία της ενιαίας εσωτερικής αγοράς.

Με την πράξη αυτή η προστασία περιβάλλοντος και καταναλωτών συμπεριλαμβάνονται για πρώτη φορά στους στόχους της Συνθήκης της ΕΟΚ.

Στο άρθρο 100Α παρ. 3 ορίζεται ότι: Η Ε. Επιτροπή στις προτάσεις της για την έκδοση νόμων της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, που αφορούν την εσωτερική αγορά και συγκεκριμένα «τους τομείς της υγείας, της ασφάλειας, της προστασίας του περιβάλλοντος και της προστασίας των καταναλωτών λαμβάνει ως βάση ένα υψηλό επίπεδο προστασίας».

Πολύ αργότερα το Συμβούλιο Υπουργών του Μάαστριχτ έκρινε ότι η προστασία των καταναλωτών πρέπει να περιληφθεί αυτοτελώς μεταξύ των κοινοτικών πολιτικών. Έτσι με το άρθρο 129α η πολιτική για τους καταναλωτές εντάσσεται πλέον και επίσημα στις κοινοτικές πολιτικές.

Σημειώνεται ακόμα ότι στο άρθρο 3 της ίδιας Συνθήκης αναφέρει μεταξύ των στόχων τη «συμβολή στην ενίσχυση της προ-

στασίας των καταναλωτών» Ευρ. Κοινοβούλιο και πολιτική για την προστασία των καταναλωτών.

Καθορισμός προτεραιοτήτων

Έχει αναφερθεί παραπάνω η συμβολή του Κοινοβουλίου στην διαμόρφωση ανεξάρτητης πολιτικής από το 1968. Ο ρόλος όμως του Κοινοβουλίου δεν περιορίζεται σ' αυτό αλλά συμμετέχει συστηματικά και σε συνεχή βάση στη διαμόρφωση της πολιτικής αυτής.

Ειδικότερα το Κοινοβούλιο ελέγχει με συνέπεια όλες τις προτάσεις της Ε. Επιτροπής, με στόχο την τήρηση των δικαιωμάτων των καταναλωτών. Οι προτάσεις αυτές μπορούν να εμπίπτουν συγχρόνως στους τομείς της γεωργικής πολιτικής, της δημόσιας υγείας, της οικονομικής πολιτικής, της εσωτερικής αγοράς, της έρευνας κ.λπ. Ακόμα συμμετέχει στην επιλογή των προτεραιοτήτων κάθε προγράμματος για τους καταναλωτές, με την έκδοση σχετικών ψηφισμάτων.

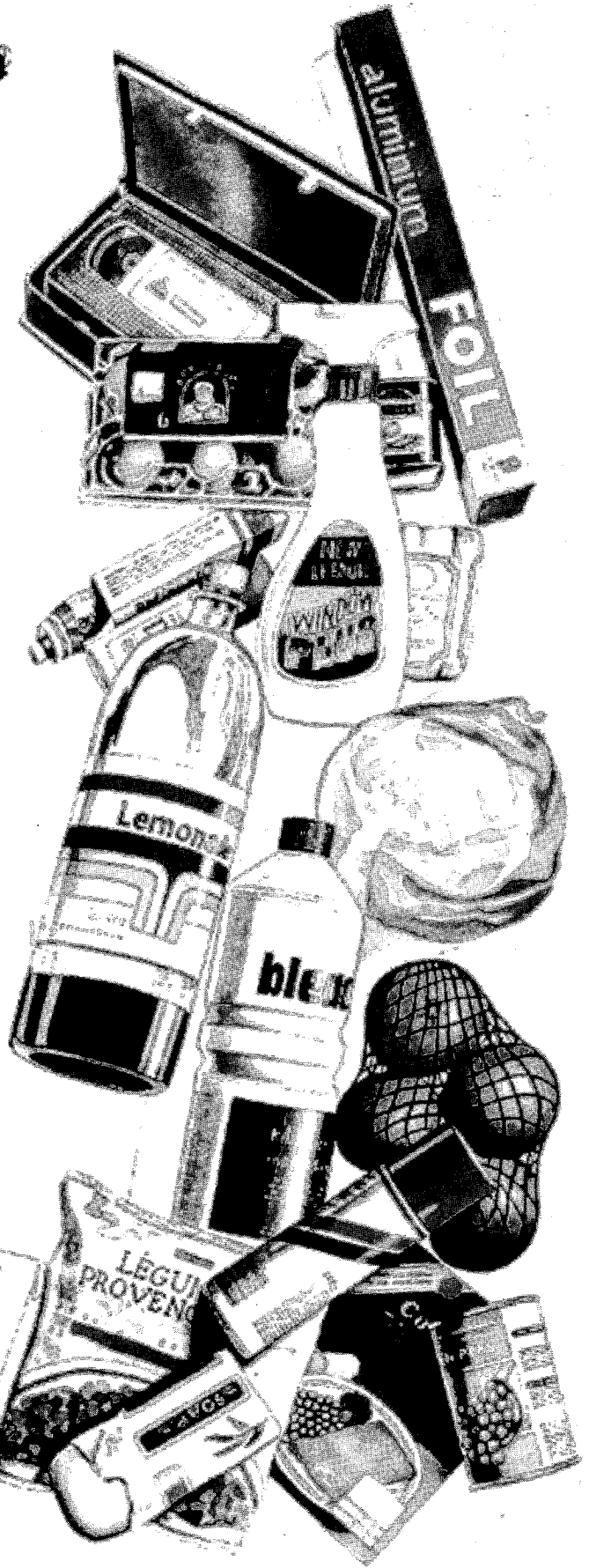
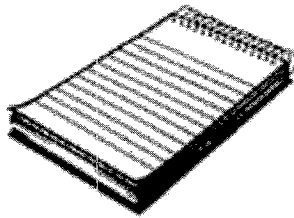
Με βάση τα ψηφίσματα αυτοί η Ε. Επιτροπή διαμορφώνει τις σχετικές προτάσεις προς το Συμβούλιο Υπουργών για ψηφίσματα



του Συμβουλίου που στόχο έχουν την ενίσχυση της πολιτικής για τους καταναλωτές.

Έτσι στο ψήφισμα του Συμβουλίου του 1992 διακρίνουμε σαν κύριους στόχους την εμποσισύνη των καταναλωτών προς τα κοινοτικά προϊόντα και τη διαφάνεια, ενώ στο ψήφισμα του 1993 τίθεται κύριος στόχος η επισήμανση των προϊόντων.

Στα πλαίσια του νέου αυτού προγράμματος μελετάται η έκδοση μιας νέας γενικής οδηγίας για την ε-



ποήμανση όλων των καταναλωτικών αγαθών και η οποία οδηγία θα καλύψει τους τομείς στους οποίους δεν υπάρχουν ακόμα κοινοτικές διατάξεις για την επισήμανση.

Στο σημείο αυτό δεν θα πρέπει να παραλείψουμε να τονίσουμε ότι η επισήμανση αποτελεί το κύριο εργαλείο για την πληροφόρηση του καταναλωτού. Για να είναι όμως αποτελεσματική η πληροφόρηση απαιτείται και σχετική εκπαίδευση των καταναλωτών. Έχει διαπιστωθεί όμως ότι η εκπαίδευση των καταναλωτών δεν γίνεται στον βαθμό που απαιτείται, σε όλα τα ΚΜ. Για το λόγο αυτό η Ε. Επιτροπή προτείνει την προώθηση της συνεργασίας των ενώσεων καταναλωτών με τα σχολεία.

- Άλλοι στόχοι που φαίνεται να απασχολούν τελευταία την Επιτροπή είναι η πρόσβαση στη δικαιοσύνη, σε περίπτωση διασυνοριακών ή εθνικών διαφορών, το θέμα των εγγυήσεων σε κοινοτικό επίπεδο και η δημιουργία μιας Υπηρεσίας για το μετά την πώληση στάδιο και η εναρμόνιση των κυρώσεων μέσω καθορισμένης διαδικασίας, για τις περιπτώσεις παραβίασης του κοινοτικού δικαίου.

4. Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΣΤΙΣ 12 ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΟΚ

Παρά τη σημειωθείσα πρόοδο, η άσκηση μιας ενεργούς πολιτικής για τους καταναλωτές συνεχίζει να προσκρούει σε διαρθρωτικά εμπόδια που έχουν τις ρίζες τους σε:

- ξεχωριστές εθνικές πολιτικές παραδόσεις και
- τη διαφορετική απήχηση που βρίσκουν τα συμφέροντα των καταναλωτών σε εθνικό επίπεδο.

Αξίζει, όμως, να σημειώσουμε την εξέλιξη προς τρεις κατευθύνσεις:

- Τη σύσταση κρατικών υπηρεσιών για τα προβλήματα των καταναλωτών
- Τη θέσπιση νομικών διατάξεων ή κωδικών συμπεριφοράς.
- Την ίδρυση οργανώσεων καταναλωτών.

Σε γενικές γραμμές, λοιπόν, σε όλα τα ΚΜ ευρίσκουμε:

- Κρατικές υπηρεσίες για θέματα καταναλωτών
- Νομοθετικές ρυθμίσεις, είτε καθαρά εθνικές, είτε ρυθμίσεις εναρμόνισης προς κοινοτικές οδηγίες
- Εθνικές οργανώσεις καταναλωτών.

Η επίδραση την οποία ασκούν οι οργανώσεις αυτές στη διαμόρφωση της σχετικής πολιτικής είναι ανάλογη προς το βαθμό ανάπτυξης του καταναλωτικού κινήματος σε κάθε ΚΜ. Πάντως, ο ρόλος των οργανώσεων αυτών μπορεί πάντα να είναι σημαντικός. Αξιόλογο εργαλείο των οργανώσεων αποτελούν οι διάφορες ενημερωτικές εκδόσεις οι οποίες εκδόσεις γίνονται



σημαντικότερες όταν είναι αποτέλεσμα συνεργασίας εθνικών οργανώσεων και κρατικών υπηρεσιών, συνεργασίας η οποία γίνεται στενότερη όσο αναπτύσσεται το καταναλωτικό σύστημα.

Οι καταναλωτές στην Ελλάδα

- Στη χώρα μας υπεύθυνη κρατική υπηρεσία, για θέματα προστασίας καταναλωτών είναι η Δ/ση Τεχνικού Ελέγχου και Προστασίας Κατανάλωσης του Υπ. Εμπορίου.

Όμως ένα πολύ μεγάλο μέρος του έργου του Γεν. Χημείου του Κράτους (Υπ. Οικονομικών) είναι αφιερωμένο στην προστασία του καταναλωτή. Οι ελεγχτοι που συντελούνται από το Γ.Χ.Κ. καθώς και τα άλλα συναρμόδια υπουργεία έχουν στόχους την προώθηση της υγείας και των οικονομικών συμφερόντων των καταναλωτών.

- Οι σημαντικότερες από τις 12 εθνικές οργανώσεις καταναλωτών είναι:
- Η Πανελλήνια Ένωση Καταναλωτών (ΠΕΚ)
- Η Ένωση Ελλήνων Καταναλωτών
- Το Κέντρο Προστασίας Καταναλωτών Θεσ/νίκης
- Η Ένωση για την Ποιότητα Ζωής των Καταναλωτών (ΕΚΠΟΙΖΩ).

- Όσον αφορά στη νομοθεσία, στην Ελλάδα μέχρι το 1991 ελάχιστες ήταν οι διατάξεις για τους καταναλωτές.

Το άρθρο 1 του Νόμου 146/1914 μόνον έμμεση αναφορά κάνει στους καταναλωτές, σε κάποιες περιπτώσεις ανταγωνισμού π.χ. για την παραπλανητική διαφήμιση.

Ο ίδιος νόμος αναφέρεται στον αγορανομικό κώδικα, ο οποίος αφορά την ποιότητα των προϊόντων, τον έλεγχο της ποσότητας αυτών, τις τιμές κ.λπ.

- Ορισμένα άρθρα επίσης του αστικού κώδικα (178, 17, 200, 288) αναφέρονται στην προστασία του καταναλωτή.
- Το ουσιαστικότερο όμως βήμα για την προστασία των δικαιωμάτων των καταναλωτών έγινε με το νόμο 1961/91, ο οποίος θεμελιώνει και κωδικοποιεί το «καταναλωτικό δίκαιο». Ο νόμος αυτός ενσωματώνει τις κυριότερες κοινοτικές οδηγίες που αφορούν τον καταναλωτή.

Έτσι μεταξύ άλλων ακόμα προβλέπει:

- Την πρώτη καταγραφή και καθιέρωση

των θεμελιωδών δικαιωμάτων του καταναλωτή.

- Την υποχρέωση των παρασκευαστών να διαθέσουν ασφαλή προϊόντα
- Την καθιέρωση της ευθύνης του παραγωγού για ελαττωματικά προϊόντα
- Τη θέσπιση της απαγόρευσης της αναγραφής κάθε ρήτρας η οποία σημαίνει τον περιορισμό ή την απαλλαγή των παραγωγών
- Τη θέσπιση της ευθύνης και του προμηθευτή

- Την πρόβλεψη τριετούς προθεσμίας για αποκατάσταση ζημιάς
- Την απαγόρευση της παραπλανητικής και της αθέμιτης διαφήμισης
- Γενικούς όρους για συναλλαγές που αφορούν μεγάλο αριθμό καταναλωτών.
- Την απαγόρευση της χρήσης καταχρηστικών όρων
- Τη θέσπιση όρων για την εκτός καταστήματος πώληση.

Μετά τις τροποποιήσεις από το νόμο 2000/91, ο νόμος 1961/91 περιλαμβάνει και τις ενώσεις των καταναλωτών, τις οποίες διακρίνει σε «ενώσεις» και «συλλόγους» ανάλογα με τον αριθμό των μελών.

Προβλέπει ακόμα τη σύσταση γραφείου συναλλαγής σε καταναλωτικές διαφορές καθώς και Εθνικό Συμβούλιο Καταναλωτών, τα οποία δεν έχουν ακόμα λειτουργήσει. Το νομοθετικό πλαίσιο στον τομέα των καταναλωτών συμπληρώνεται από τους νόμους 1943/91, για τον συναλλασσόμενο με τη Δημόσια Διοίκηση πολίτη το ΠΔ 236/1992 για τις τηλεοπτικές διαφημίσεις και τέλος οι νόμοι 813/78, 2041/92, 2065/92, 1703/87, 1953/93, οι οποίοι αφορούν στις επαγγελματικές μισθώσεις και τις μισθώσεις κατοικιών.

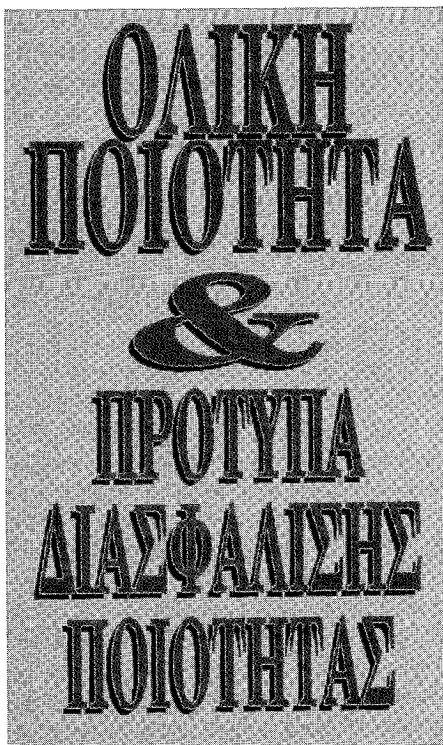
Συμπερασματικά η πολιτική για τους καταναλωτές στοχεύει κυρίως:

- Στην προστασία και την πληροφόρηση των καταναλωτών ώστε να γνωρίζουν και να είναι σε θέση να διεκδικούν τα δικαιώματά τους
- Στην ευαισθητοποίηση των καταναλωτών στα άμεσα πλεονεκτήματα που τους προσφέρονται στα πλαίσια της Κοινότητας για τη βελτίωση του βιοτικού τους επιπέδου.

Θα πρέπει ακόμα να γίνει σαφές ότι η προστασία των καταναλωτών πρέπει να είναι ανάλογη και ισόρροπη προς την προστασία των παραγωγών.

Η ομαλή και αποτελεσματική ενιαία εσωτερική αγορά θα πρέπει να βασίζεται στην προστασία, την εμπιστοσύνη και την ισορροπία.

Εργαλείο για την τήρηση των ανωτέρω προϋποθέσεων είναι οι κατάλληλες ρυθμίσεις και κυρίως η πιστή και ομοιόμορφη εφαρμογή.



Β. Ν. Π Λ Α Σ Τ Η Ρ Α Σ
ΧΗΜΙΚΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΧΗΜΕΙΟΥ ΧΒΒΕ

Η εξασφάλιση της ποιότητας σε όλους τους τομείς δραστηριότητας των διαφόρων επιχειρήσεων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εδραίωσή τους στην ελληνική αγορά και ταυτόχρονα μοναδική μέθοδος για την αναγνώριση και διεξόδυσή τους στην παγκόσμια αγορά.

Η εφαρμογή της ολικής ποιότητας είναι μονόδρομος και δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις. Η ολική ποιότητα εισάγει τις νέες αξίες πελάτες-ποιότητα-εξυπηρέτηση-προϊόν (από άποψη κόστους). Πιστεύω μας θα πρέπει να είναι ότι δεν κοστίζει η ποιότητα αλλά η μη ποιότητα.

Οι επιχειρήσεις καλούνται να κατανοήσουν, να αποδεχτούν και να εφαρμόσουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης της ποιότητας που να ανταποκρίνεται στις δραστηριότητες και τους στόχους τους.

Πρότυπα συστήματα διασφάλισης ποιότητας εκτός των εθνικών προτύπων (Μ. Βρετανία, Γερμανία, Γαλλία κ.τ.λ.) αποτελούν η διεθνής σειρά ISO 9000-9004 και η σειρά EN 29000-29004 της ΕΟΚ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όλοι πιστεύω, θα είχατε την ευκαιρία να ακούσετε άλλοι περισσότερο άλλοι λιγότερο, τα πρώτα μηνύματα για την ολική ποιότητα. Σήμερα όλοι δεχόμαστε πως η ποιότητα αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο προόδου κάθε ανθρώπινης δραστηριότητας. Η εξασφάλιση της ποιότητας σε όλους τους τομείς διεργασιών των επιχειρήσεων είναι η απαραίτητη προϋπόθεση για την εδραίωσή τους στην ελληνική αγορά και ταυτόχρονα η μοναδική μέθοδος για την αναγνώριση και διεξόδυσή τους στην παγκόσμια αγορά.

Σε ό,τι αφορά τα προϊόντα που παράγουμε πρέπει να είμαστε οι πρώτοι σε ποιότητα μεταξύ των ανταγωνιστών μας με το ελάχιστο κόστος. Πιστεύω μας θα είναι ότι δεν κοστίζει η ποιότητα αλλά η μη ποιότητα. Οι προδιαγραφές των προϊόντων μας θα καθορίζονται με βάση την ανάγκη των πελατών μας και οι υπηρεσίες που θα προσφέρουμε θα είναι υψηλής στάθμης και συνεχώς διαθέσιμες, και τα τυχόν παράπονα των πελατών μας θα αποτελούν κάθε φορά μια σοβαρή πρόκληση για μεγαλύτερη βελτίωση ποιότητας και προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η συνεχής προσπάθεια για βελτίωση θα πρέπει να γίνει αναπόσπαστο μέρος του τρόπου εργασίας μας. Οι καθημερινές εργασίες μας θα ελέγχονται συνεχώς, θα εντοπίζονται τυχόν αδύνατα σημεία και με τις διορθωτικές παρεμβάσεις και την ενεργοποίηση του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού που διαθέτουμε, θα οδηγούν στην κατάκτηση και εδραίωση στην επιχείρηση της ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ. Από το 1991 που είχε χαρακτηριστεί έτος «ποιότητας» άρχισαν στις μεγαλύτερες βιομηχανικές πόλεις της χώρας εκδηλώσεις και σεμινάρια με σκοπό να παροτρύνουν τις ελληνικές επιχειρήσεις να κατανοήσουν να αποδεχτούν και να εφαρμόσουν τη διαχείριση της ποιότητας (management of quality).

Σ' όλες αυτές τις εκδηλώσεις φάνηκε καθαρά ότι για την Ελλάδα είναι η χρυσή ευκαιρία που θα αφιπνίσει όλες τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους να προσαρμοστούν στην ευρωπαϊκή τακτική, ώστε η ολική ποιότητα να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας για να εξασφαλιστεί η βιοσιμότητά τους. Σήμερα δεν αρκεί να παράγεις το καλύτερο προϊόν στην Ελλάδα. Πρέπει ταυτόχρονα το προϊόν αυτό να είναι ανταγωνιστικό και εφάμιλλο των αντιστοίχων διεθνών. Η εφαρμογή της ολικής ποιότητας είναι μονόδρομος, δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις.

Η ολική ποιότητα εισάγει τις νέες αξίες

- πελάτης
- ποιότητα
- εξυπηρέτηση
- προϊόν (κόστος)

Η εφαρμογή της ολικής ποιότητας είναι απαραίτητο να ενεργοποιηθεί το σύνολο του δυναμικού της επιχείρησης και δεν φτάνει η όποια προσπάθεια «μερικών». Μοιάζει με ένα μουσικό κομμάτι, που εκτελείται από μια πλήρη ορχήστρα και όχι από μεμονωμένους παίκτες.

Η ΕΟΚ αντιμετωπίζοντας το όλο θέμα από τη σκοπιά της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊ-

κών επιχειρήσεων έχει εκπονήσει γενικές κατευθύνσεις υποθετώντας ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ που με προσοχή πρέπει να ακολουθήσουν όλες οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να παραμείνουν «εντός» ΕΟΚ. Είναι γεγονός ότι πολλές ελληνικές επιχειρήσεις εδώ και χρόνια έχουν δείξει ιδιαίτερη ευαισθησία σε θέματα ποιότητας των προϊόντων που παράγουν με αποτέλεσμα να έχουν εξασφαλίσει τη φήμη σοβαρών και υπευθύνων βιομηχανικών συγκροτημάτων που διαθέτουν προϊόντα υψηλής ποιότητας. Έτσι σήμερα δεν καλούνται να εφαρμόσουν κάτι το πρωτόγνωρο αλλά να υποθετήσουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας προσαρμοσμένο στα νέα δεδομένα.

2. ΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΡΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ

Η διαχείριση της ποιότητας είναι μια έννοια γενική που αναφέρεται στο σύνολο των απαραίτητων διαδικασιών, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι μιας εταιρείας που είναι η αποδοτική παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με διασφαλισμένη ποιότητα. Για την καλύτερη κατανόηση των όσων θα αναφερθούν πιο κάτω χρειάζεται να οριστούν μερικές βασικές έννοιες:

2.1 ΠΟΙΟΤΗΤΑ (quality)

Είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που συμβάλλει στη δυνατότητα να ικανοποιεί καθορισμένες ή προκύπτουσες ανάγκες.

2.2 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (quality assurance)

Σύστημα διαχείρισης σχεδιασμένο για να δημιουργεί εμπιστοσύνη στο μέγιστο βαθμό ότι σε ένα προϊόν ή σε μια υπηρεσία έχει επιτευχθεί μια δεδομένη στάθμη ποιότητας με την ελάχιστη δαπάνη.

2.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (quality control)

Σαν έλεγχος ποιότητας ορίζονται οι ενέργειες εκείνες που παρέχουν τη δυνατότητα μέτρησης και ρύθμισης των χαρακτηριστικών ενός είδους προϊόντος ή υπηρεσίας με βάση καθορισμένες απαιτήσεις.

Με τη διασφάλιση εξασφαλίζεται ότι ο σχεδιασμός, η παραγωγή, η επιθεώρηση και ο έλεγχος έχουν γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα, ενώ ο έλεγχος της ποιότητας αναφέρεται στις πραγματικές φυσικές ενέργειες δηλ. επιθεωρήσεις, μετρήσεις, δοκιμές, αναλύσεις.

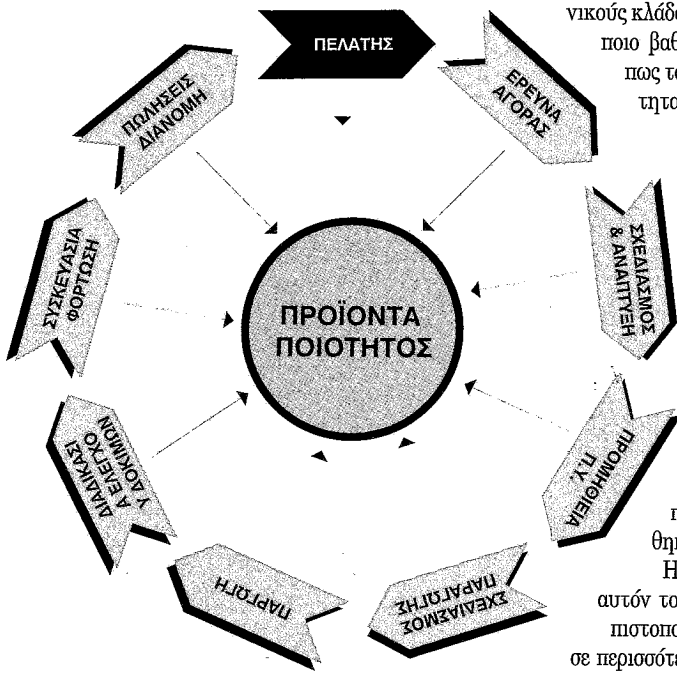
2.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (quality management)

Είναι το τμήμα της ευρύτερης Διοικητικής λειτουργίας που καθορίζει και εφαρμόζει την πολιτική της ποιότητας.

Η διαχείριση της ποιότητας πρέπει να έχει ευρύτερους στόχους και να παρέχει εμπιστοσύνη ότι έχει επιτευχθεί μια αποδεκτή στάθμη ποιότητας και ότι οδηγεί σε συνεχή βελτίωση ενώ παράλληλα πρέπει να υπάρχει εμπιστοσύνη ότι ικανοποιούνται και νομικές απαιτήσεις.

3. ΚΥΡΙΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Μια επιχείρηση έχει πετύχει στους στόχους της αν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρει:



Διάγραμμα Ι. Επιλογή Ορθού Πρότυπου

- 1) Ικανοποιούν καθορισμένες ανάγκες και χρήσεις
- 2) Ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των πελατών
- 3) Είναι σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ποιότητας και τις προδιαγραφές.
- 4) Είναι διαθέσιμα σε ανταγωνιστικές τιμές
- 5) Διασφαλίζονται οι διάφορες θεσμικές απαιτήσεις της κοινωνίας και δεν υπάρχουν αστικές ευθύνες (π.χ. περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις).
- 6) Τέλος στους στόχους πρέπει να συμπεριληφθεί και το κόστος, ώστε να εξασφαλίζεται κάποιο θεμιτό κέρδος, απαραίτητο για την επιβίωση της επιχείρησης.

Είναι λοιπόν απαραίτητο η επιχείρηση να οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα (τεχνικοί, διοικητικοί, ανθρωπίνοι) να είναι κάτω από έλεγχο με την εφαρμογή κάποιου «Συστήματος διαχείρισης ποιότητας», έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι προσδοκίες του πελάτη, ενώ παράλληλα να προστατεύονται και τα συμφέροντα της επιχείρησης.

4. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ιστορικά η διασφάλιση της τυποποιημένης ποιότητας όπως την εννοούμε σήμερα άρχισε τη δεκαετία του '60 από την ανάγκη καλύτερων τεχνικών ελέγχων σε πολύπλοκα και υψηλής τεχνολογίας αμυντικά προγράμματα (σειρά προτύπων NATO, DEFSTAN 05-21 και AQAP).

Για παρόμοιους λόγους οι επόμενοι χρήστες ήταν οι σχεδιαστές μονάδων πυρηνικής ενέργειας για ειρηνικούς σκοπούς.

Η επιτυχής εφαρμογή τω αρχών τυποποιημένων συστημάτων ποιότητας στην πολεμική και πυρηνική βιομηχανία οδήγησε στην επέκταση της εφαρμογής τους σε πολλούς άλλους βιομηχα-

νικούς κλάδους που άλλοτε έχουν σε κάποιο βαθμό κοινά χαρακτηριστικά όπως το κόστος, τεχνική πολυπλοκότητα, συνέπειες βλαβών από οικονομική άποψη, αστοχίες και το κυριότερο η τήρηση των διαδικασιών που εξασφαλίζουν την ασφάλεια των εργαζομένων και των εγκαταστάσεων. Η εφαρμογή ενός τυποποιημένου συστήματος ποιότητας απαιτεί πρότυπα που συγκεντρώνονται στον πίνακα που επισυνάπτεται (Εθνικά και Διεθνή Πρότυπα). Τα πρώτα εθνικά πρότυπα εκδόθηκαν το 1979 στη Μ. Βρετανία.

Η χώρα αυτή πρωτοπορεί σ' αυτόν τον τομέα αφού έχει ήδη γίνει πιστοποίηση ποιοτικού συστήματος σε περισσότερες από 15.000 επιχειρήσεις. Αξιολόγηση επίσης δραστηριότητα αναπτύσσεται στη Γερμανία και Γαλλία. Τα Διεθνή πρότυπα ISO 9000 εκδόθηκαν το 1987 και αποτελούν ένα ενοποιημένο σύνολο προτύπων με ευρεία εφαρμογή.

5. ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

Στα άρθρα 30-36 της Συνθήκης της Ρώμης αναφέρεται ότι ένα προϊόν που παράγεται και διατίθεται νόμιμα σε ένα κράτος-μέλος μπορεί καταρχήν να διατίθεται και στις αγορές των άλλων κρα-

τών-μελών. Όμως σε οποιαδήποτε κατηγορία και να εμπίπτει προκύπτει η ανάγκη να πιστοποιηθεί ότι το παραδιδόμενο προϊόν είναι ασφαλές και έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά που το καθιστούν κατάλληλο για μια συγκεκριμένη χρήση.

Επειδή οι κανόνες πιστοποίησης διαφέρουν από χώρα σε χώρα προέκυψε η ανάγκη της εναρμόνισης και αναγνώρισης ενός κοινά αποδεκτού συστήματος ώστε οι Εθνικές δομές και οι μέθοδοι διαπίστευσης και συμμόρφωσης (φορείς πιστοποίησης και επιθεώρησης, εργαστήρια δοκιμών) να είναι ομοιόμορφες και διαφανείς. Τα ευρωπαϊκά αυτά πρότυπα αποτελούν τη σειρά EN 29000. Είναι προφανές ότι οι επιχειρήσεις και οι κατασκευαστές που έχουν την έδρα τους σε χώρες της ΕΟΚ οφείλουν να ευθυγραμμιστούν με τα πρότυπα αυτά ώστε να διακινούν ελεύθερα τα προϊόντα τους.

6. ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΕΙΡΑΣ ISO Η EN 29000

Η διεθνής αυτή σειρά περιλαμβάνεται τα ISO-9000, 9001, 9003 και 9004 ή τα αντίστοιχα EN-29000. Σε πίνακα που επισυνάπτεται αναγράφονται συνοπτικά μόνο οι επικεφαλίδες των παραγράφων που περιλαμβάνουν τα παραπάνω πρότυπα.

Ειδικότερα:

6.1 ISO 9001

Quality Systems: Model for quality assurance in design development, production, installation and servicing

Το πρότυπο αυτό χρησιμοποιείται όταν σε ένα συμβόλαιο μεταξύ δύο συμβαλλομένων μερών α-

| STANDARDS BODY | LEVEL 1 | LEVEL 2 | LEVEL 3 | GUIDELINES | |
|-------------------------|---|--|--|---|---|
| | Quality systems model for quality assurance in design/development, production, installation and servicing | Quality systems model for quality assurance in production and installation | Quality systems model for quality assurance in final inspection and test | Quality management and quality assurance standards-guidelines for selection and use | Quality management and quality system elements-guidelines |
| ISO | ISO 9001:1987 | ISO 9002: 1987 | ISO 9003: 1987 | ISO 9000: 1987 | ISO 9004: 1987 |
| CEN | EN 29001 | EN 29002 | EN 29003 | EN 29000 | EN 29004 |
| BELGIUM | NBN X 50-003 | NBN X 50-004 | NBN X 50-005 | NBN X 50-002 | - |
| CANADA | CSA Z299.1-85 | CSA Z299.2-85 | CSA Z299.4-85 | CSA Z299.0-86 | CSA Q420:87 |
| FRANCE | NF X50-131 | NF X 50-132 | NF X 50-133 | NF X 50-121 | NF X 50-122 |
| NETHERLANDS | NEN 2646 | NEN 2647 | NEN 2648 | NPR 2645 | NPR 2650 |
| NORWAY | NS 5801 | NS 5802 | NS 5803 | - | - |
| SWITZERLAND | SN 029 100A | SN 029 100B | SN 029 100C | - | - |
| UNITED KINGDOM | BS 5750: Part 1 (ISO 9001-1987) | BS 5750: Part 2 (ISO 9002-1987) | BS 5750: Part 3 (ISO 9003-1987) | BS 5750: Part 0 Sec 0.1 (ISO 9000-1987) | BS 5750: Part 0 Sec 0.2 (ISO 9004-1987) |
| UNITED STATES | ANSI/ASOC Q91-1987 | ANSI/ASQC Q92-1987 | ANSI/ASQC Q93-1987 | ANSI/ASQC Q90-1987 | ANSI/ASQC Q94-1987 |
| WEST GERMANY | DIN ISO 9001 | DIN ISO 9002 | DIN ISO 9003 | DIN ISO 9000 | DIN ISO 9004 |
| NATO | AQAP-1 | AQAP-4 | AQAP-9 | - | AQAP-2 & AQAP-5 |
| UNITED STATES (defence) | MIL-Q-9858A | MIL-I-45208A | SF-32 Standard Inspection Clause | - | DOD handbooks H50 and H51 |

ΠΙΝΑΚΑΣ II
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9001-9004 ή
EN 29001-4

| | |
|--|-------|
| • Υπευθυνότητα διαχείρισης | |
| • Αρχές συστήματος ποιότητας | |
| • Ταυτοποίηση και ανίχνευση προϊόντος | |
| • Επιθεώρηση και έλεγχος υπάρχουσας κατάστασης | |
| • Έλεγχος και δοκιμές | |
| • Έλεγχος, μετρήσεις και συσκευές δοκιμών | |
| • Έλεγχος της μη συμμόρφωσης | |
| • Διακίνηση, αποθήκευση, συσκευασία και αποστολή | |
| • Έλεγχος αποδεικτικών στοιχείων | |
| • Καταγραφή ποιότητας | |
| • Εκπαίδευση προσωπικού | |
| • Χρήση στατιστικών τεχνικών | 29003 |
| • Θεωρητική επιθεώρηση συστήματος ποιότητας | |
| • Ανασκόπηση συμβολαίου | |
| • Έλεγχος ποιότητας στις προμήθειες και αγορές | |
| • Έλεγχος μεθόδων και διαδικασιών παραγωγής | |
| • Έλεγχος παραγωγής | |
| • Διορθωτικές παρεμβάσεις | |
| • Διάθεση προϊόντος | 29002 |
| • Έλεγχος σχεδιασμού ανάπτυξης νέου προϊόντος | |
| • Παροχή υπηρεσιών (σε πελάτες) | 29001 |
| • Οικονομικά μεγέθη | |
| • εφαρμογή της ποιότητας στο κόστος | |
| • Ασφάλεια-υπευθυνότητες | 29004 |

παιτείται να διασφαλισθεί η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις προδιαγραφών από τον προμηθευτή να σχεδιάζει, αναπτύσσει, παράγει, και παραδίδει ένα προϊόν.

Με το πρότυπο αυτό καλύπτονται όλα τα στάδια από το σχεδιασμό μέχρι την παροχή υπηρεσιών.

6.2 ISO 9002

Quality systems: Model for quality assurance in production and installation

Το διεθνές αυτό πρότυπο χρησιμοποιείται όταν ένα συμβόλαιο μεταξύ δύο συμβαλλομένων μερών απαιτεί να διασφαλιστεί η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις των προδιαγραφών και την ικανότητα ενός προμηθευτού να ελέγξει τις παραγωγικές διαδικασίες που καθαρίζουν την αποδοχή του προϊόντος ή της υπηρεσίας που προσφέρει.

Το πρότυπο αυτό διαφέρει από το προηγούμενο σε δύο σημεία. Δεν συμπεριλαμβάνονται όσα αναφέρονται στον έλεγχο και σχεδιασμό (desing control) και στην παροχή υπηρεσιών (servicing).

Στις περιπτώσεις εφαρμογής αυτού του προτύπου υπάρχει ήδη ο σχεδιασμός ή οι προδιαγραφές του προϊόντος και πρέπει να αποδειχτεί ότι ο προμηθευτής έχει τις δυνατότητες παραγωγής και τις εγκαταστάσεις ώστε να επιτυγχάνεται η συμμόρφωση ως προς τις προδιαγραφές.

6.3 ISO 9003

Specification for final inspection and test

Το πρότυπο αυτό χρησιμοποιείται όταν το συμβόλαιο μεταξύ δύο συμβαλλομένων μερών απαιτεί να αποδειχτεί η ικανότητα του προμηθευτή να διαπιστώσει και ελέγξει οποιαδήποτε μη

συμμόρφωση ως προς τις απαιτήσεις του προϊόντος κατά τη διάρκεια της τελικής επιθεώρησης και τις δοκιμές.

Το πρότυπο αυτό εφαρμόζεται σε περιπτώσεις διμερών συμφωνιών όπου η συμμόρφωση του προϊόντος προς τις απαιτήσεις των προδιαγραφών μπορεί να αποδειχτεί ικανοποιητικά αν ο προμηθευτής διαθέτει αποδεκτές δυνατότητες επιθεώρησης και δοκιμών που γίνονται μετά τη ολοκλήρωση της παραγωγής του προϊόντος.

6.4 ISO 9004

Quality management and quality system elements: Guidelines

Τέλος το πρότυπο αυτό περιγράφει ένα σύνολο στοιχείων με τα οποία μπορεί να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας.

7. ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΡΘΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ

Για την επιτυχή επιλογή του κατάλληλου προτύπου είναι βασικό να γνωρίζει κανείς πολύ καλά τον πλήρη κύκλο του προϊόντος και τα διάφορα τμήματα που παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της ποιότητάς του (διάγραμμα I).

Το πρώτο σημείο του κύκλου κάθε προϊόντος που αναφέρεται στην έρευνα αγοράς, είναι ιδιαίτερα σημαντικό, διότι στην ουσία αυτό, θα καθορίσει τις σχέσεις προμηθευτή-αγοραστή.

Για τις σχέσεις αυτές, που επισφραγίζονται με την υπογραφή κάποιου συμβολαίου συνεργασίας, είναι δυνατόν να θεωρηθεί αρκετή η διαβεβαίωση ότι ο προμηθευτής εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001, 9002, ή 9003 και να συμπεριληφθούν μόνο τυχόν ειδικές πρόσθετες απαιτήσεις ή προδιαγραφές.

Ένα άριστο βοήθημα για την ορθή επιλογή του κατάλληλου προτύπου που θα εφαρμόσει η επιχείρηση αποτελεί το καναδικό πρότυπο CSAZ 299.

8. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Οι διαδικασίες για την απόκτηση πιστοποιητικού ποιότητας αποτυπώνονται συνοπτικά στο διάγραμμα II. Μια επιχείρηση ξεκινά τις διαδικασίες αυτές συνήθως με τη βοήθεια συμβούλων διαφόρων φορέων οργάνωσης και ανάπτυξης των συστημάτων αυτών. Οι σύμβουλοι αυτοί συνεργάζονται με ορισθέντα αρμόδια στελέχη της επιχείρησης αρχίζοντας από κάποιο διαγνωστικό στάδιο και καταλήγουν από κτίσιμο του συστήματος και την έκδοση του εγχειριδίου διασφάλισης ποιότητας (quality assurance manual).

Η τεκμηρίωση του συστήματος που επιλέξαμε συνοπτικά αποτυπώνεται από τη σύνταξη και έκδοση των εξής τεσσάρων επιπέδων εγγράφων.

1. Εγχειρίδιο Διασφάλισης ποιότητας (Quality assurance manual)
2. Γενικές διαδικασίες (General procedures)
3. Λειτουργικές διαδικασίες (Operating procedures)

4. Μεθοδολογία εργασίας (Working instruction)

Η έκδοση όλων αυτών των οδηγιών και εγχειριδίων και κυρίως το πρώτο, αποτελούν τη βασική προϋπόθεση της απόκτησης πιστοποιητικού ποιότητας.

Ακολουθεί η υποβολή όλων αυτών των στοιχείων σε κάποιο αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης ποιότητας που είναι αρμόδιος ύστερα από μια σειρά ελέγχων να εκδόσει το πιστοποιητικό.

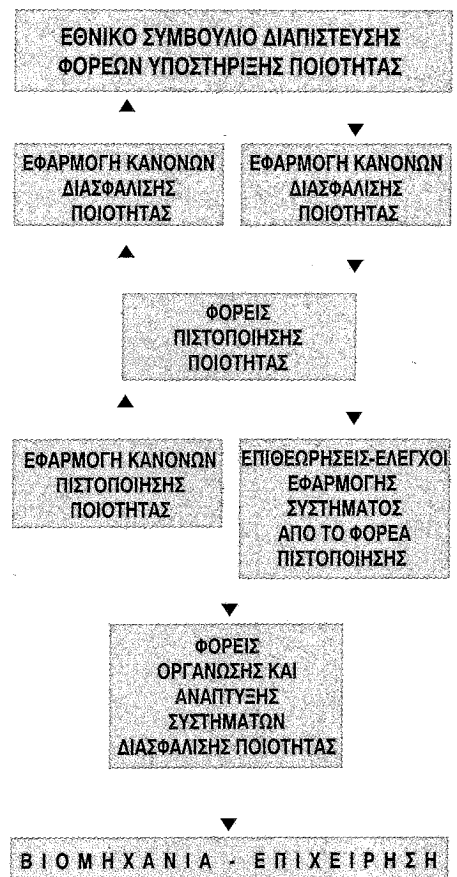
Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι οι φορείς αυτοί πιστοποίησης ποιότητας είναι σχετικά περιορισμένοι και πρέπει οι ίδιοι να είναι εξουσιοδοτημένοι να εκδίδουν πιστοποιητικά της σειράς ISO 9000 από ένα Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης των φορέων πιστοποίησης ποιότητας ή από την Ευρωπαϊκή επιτροπή τυποποίησης CEN.

Η εφαρμογή όλων των υποχρεώσεων που απορρέουν από το εγκριθέν εγχειρίδιο ελέγχονται με συχνές επιθεωρήσεις που ασκεί μια ομάδα ειδικών της επιχείρησης.

Ταυτόχρονα επιθεωρητές του φορέα που εξέδωσε το πιστοποιητικό ποιότητας ελέγχουν συνήθως κάθε έξι (6) μήνες αν πραγματικά η επιχείρηση εφαρμόζει ικανοποιητικά τόσο τις αρχικές υποχρεώσεις, όσο και τις τυχόν αναθεωρήσεις του εγκεκριμένου εγχειριδίου.

Το πιστοποιητικό ποιότητας έχει συνήθως ισχύ 3-5 ετών και είναι βέβαιο ότι η ορθή εφαρμογή του αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για παράταση της ισχύος πέραν των 5 ετών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (II) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ

Το Δ.Σ. του Τμήματος Τροφίμων της Ε.Ε.Χ. καλεί τα μέλη του την Πέμπτη 19/5/1994 και ώρα 19.00, στην αίθουσα Συνεδριάσεων της Ε.Ε.Χ. (όδus Κανιγγος 27, 6ος όροφος), με θέματα:

1. ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΠΕΡΧΟΜΕΝΟΥ Δ.Σ.
2. ΕΚΛΟΓΗ ΕΦΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
3. ΜΥΣΤΙΚΗ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΓΙΑ ΕΚΛΟΓΗ ΝΕΟΥ Δ.Σ.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό λειτουργίας των επιστημονικών τμημάτων της Ε.Ε.Χ., δικώμα υπομνηστικής έχουν όλα τα μέλη του Τμήματος Τροφίμων. Μέλη στο Τμήμα Τροφίμων μπορούν να είναι Χημικοί και άλλοι Επιστήμονες Ελληνικών και Ξένων ΑΕΙ, των οποίων αντικείμενο εργασίας είναι τα τρόφιμα.

ΝΕΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ (ΕΛΕΠ)

– Ο συνάδελφος Νίκος Χατζηχρησιτίδης Πρόεδρος της EPF για τη διετία 1995-96.

Η Γενική Συνέλευση της European Polymer Federation (EPF), που έγινε στις 25 Μαρτίου στη Βασιλεία της Ελβετίας, εξέλεξε παμπηφεί τον Καθ. Νίκο Χατζηχρησιτίδη πρόεδρό της για τη διετία 1995-96. Ως γενικοί γραμματείς της EPF εξελέγησαν οι αναπλ. καθηγητές του ΕΜΠ Γιάννης Σιμιτζής και Ανδρέας Ανδρεόπουλος. Η EPF που ιδρύθηκε πριν από δέκα περίπου χρόνια, έχει ως μέλη της τις εταιρίες πολυμερών όλης της Ευρώπης. Στα πλαίσια της ελληνικής προεδρίας η ΕΛΕΠ θα οργανώσει το 6ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Πολυμερών.

– 4ο Μεσογειακό Σχολείο και Συνέδριο Πολυμερών στην Κρήτη, 4-9 Ιουνίου 1995.

Η ΕΛΕΠ σε συνεργασία με την UNESCO, την Ιταλική Εταιρία Πολυμερών, το Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ) και το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών της Ιταλίας οργανώνει το 4ο Μεσογειακό Σχολείο και Συνέδριο Πολυμερών στην Αγία Πελαγία Κρήτης από 4-9 Ιουνίου 1995. (Πληροφορίες: Νίκος Χατζηχρησιτίδης, τηλ: 7249103, 7284330)

– 5ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Πολυμερών (EPF 94)

Η EPF, στα πλαίσια της ελβετικής προεδρίας, οργανώνει το 5ο ΕΣΠ, στη Βασιλεία της Ελβετίας από 9-12 Οκτωβρίου 1994 (πληροφορίες: Νίκος Χατζηχρησιτίδης, τηλ. 7249103, 7284330).



7ο Διεθνές Συνέδριο Ανάλυσης και Χαρακτηρισμού Πολυμερών (ISPAC-7)

Με τη συμμετοχή της ΕΛΕΠ οργανώνεται το ISPAC-7 στην Ελβετία (Les Diablerets) από 23-25 Μαΐου 1994 (πληροφορίες: Νίκος Χατζηχρησιτίδης)

Σεμινάριο Βιοανόργανης Χημείας στη Ρόδο με θέμα: «Η ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ» 5-17 Ιουνίου 1994

Το σεμινάριο διοργανώνεται από το Ινστιτούτο Προχωρημένων Σπουδών του NATO (NATO ASI) το οποίο αναπτύσσει μια υψηλού επιπέδου εκπαιδευτική δραστηριότητα στον τομέα της Βιοανόργανης Χημείας.

Αντικείμενο του σεμιναρίου είναι η διασπορά γνώσης και η ενδυνάμωση των διεθνών επιστημονικών επαφών σε μια σειρά θεμάτων όπως: ανάπτυξη μοντέλων, δομή και μηχανισμοί, φασματοσκοπία, περιβάλλον και φάρμακα, γενετική. Τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν θα εκδοθούν από το NATO ASI. Κύριος στόχος είναι η επιμόρφωση νέων επιστημόνων συμπεριλαμβανομένων σπουδαστών μεταπτυχιακού και μεταδιδασκατορικού επιπέδου γι' αυτό και ο αριθμός των ενεργά συμμετεχόντων έχει οριοθετηθεί στα 100 μέλη.

Οργανωτική Επιτροπή

Διευθυντής: Δ. Κεσσιόουλος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Μέλη: Δ. Κουκουβάνης, University of Michigan, USA - Μ. Κανατζίδης, Michigan State University USA - Β. Meunier, CNRS, Toulouse, France Α. Κουτσολέλου, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Απόφαση της ΔΕ της ΕΕΧ για την εξόφληση παλαιών συνδρομών

Η Διοικούσα Επιτροπή της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, ομόφωνα αποφάσισε να παρατείνει τη δυνατότητα εξόφλησης των καθυστερούμενων συνδρομών που έληξε στις 31.3.1994, μέχρι τις 30.6.1994. Υπενθυμίζοντας ότι με την απόφαση της Συνέλευσης των Αντιπροσώπων του Ιουνίου 1993, δόθηκε η δυνατότητα εξόφλησης:

1. των οφειλομένων συνδρομών για τα έτη 1990 έως και 1991, με έκπτωση 50%, δηλαδή προς 2.560 δρχ. ετησίως.
2. των οφειλομένων συνδρομών προ του 1992 και μέχρι τη λήψη του πτυχίου, με έκπτωση 70%, δηλαδή προς 1.536 δρχ. ετησίως.
3. των οφειλομένων συνδρομών για τα έτη 1992 και 1993 προς 5.120 δρχ. ετησίως.

ΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΙ ΝΑ ΕΞΟΦΛΗΣΟΥΝ ΕΓΚΑΙΡΑ ΤΙΣ ΟΦΕΙΛΕΣ ΤΟΥΣ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΕΠΗΒΑΡΥΝΘΟΥΝ ΜΕ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΞΟΔΑ, ΟΠΩΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ Η ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Για τη Διοικούσα Επιτροπή
 Ο πρόεδρος Ν. Κατσαρός Ο Γεν. Γραμματέας Π. Ξυθάλης



Πραγματοποιήθηκε από 4-8 Μαρτίου στο Εκθεσιακό κέντρο του Πειραιά η 1η Έκθεση Πλαστικών, Ελαστικών και Μηχανημάτων. Η PLASTICA '94 είναι μια τεχνολογική, βιομηχανική και εμπορική - Πανελλήνια, Βαλκανική και Διεθνής Έκθεση με εισαγωγικό και εξαγωγικό προσανατολισμό που

απευθύνεται σε όλους τους επεξεργαστές, προμηθευτές, εμπόρους, τεχνικούς, επιστήμονες, βιομηχανικούς και επαγγελματικούς χρήστες πλαστικών και ελαστικών προϊόντων. Σ' αυτή μετείχαν 120 εταιρίες από την Ελλάδα και το εξωτερικό, ο Σύνδεσμος Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδος, το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Πειραιώς και η Ένωση Ελλήνων Χημικών.

Τα εγκαίνια της έκθεσης κήρυξε ο υφυπουργός Βιομηχανίας κ. Χ. Πάχτας και χαιρετισμό μεταξύ των άλλων απηύθυνε και ο πρόεδρος της ΕΕΧ Δρ. Ν. Κατσαρός.

Ήδη η ΕΕΧ αποφάσισε να συμμετέχει στην Έκθεση του 1995 όπου θα συμμετέχουν εταιρίες χημικών προϊόντων, πλαστικών, τροφίμων και ποτών.



Το περίπτερο της ΕΕΧ στην 1η Έκθεση Πλαστικών, Ελαστικών και Μηχανημάτων 4-8 Μαρτίου 1994 στο εκθεσιακό κέντρο του ΟΛΠ Πειραιώς. Ο υφυπουργός Βιομηχανίας κ. Χ. Πάχτας, με τον Πρόεδρο της ΕΕΧ Δρ. Ν. Κατσαρό.



Το φετινό κόψιμο της πίτας των Χημικών της Βορείου Ελλάδος, στο εντευκτήριο του Συνδέσμου, από τον πρόεδρο κ. Γιαννακουδάκη.

Αρχαιρεσίες για την εκλογή Δ.Σ. έγιναν στις 6.4.94, στο Σύλλογο Τεχνικών Υπαλλήλων του Γενικού Χημείου του Κράτους. Τα αποτελέσματα ήταν:

ΠΑΣΚ-39,1%

ΔΑΚΕ-27,5%

Συνδικ. Παρέμβαση-25,6%

Ανεξάρτητοι-7,7%

Στις 12.4.94 συγκροτήθηκε σε σώμα το 7ο Διοικητικό Συμβούλιο του Συλλόγου, ως εξής:

Πρόεδρος: Χρήστος Νούμτας

Αντιπρόεδρος: Γιώργος Σιαμαντάς

Γεν. Γραμματέας: Ανάργυρος Κουτσιλιέρης

Αναπλ. Γραμματέας: Κασσάνδρα Δημητρίου

Ταμίας: Στέλλα Αγγελοπούλου

Μέλη: Καμαρινός Μιχαήλ

Ασπώτης Γεώργιος

Στη συνεδρίαση επίσης συζητήθηκαν διάφορα επείγοντα θέματα της Υπηρεσίας.

Δια μεταπτυχιακές σπουδές εις τη Φυσικοχημείαν και Φασματοσκοπία εις το GEORGE Washington University.

WASHINGTON D.C.

ΓΡΑΨΑΤΕ: ROSINA M. GEORGIADIS

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

725 21 st. Street, N.W.

WASHINGTON, D.C. 20052

τηλ. (202) 9946155 fax: (202) 9945873

ΖΗΤΟΥΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

- Βασιλόπουλος Αγησίλαος, Αγιωργίτικα, Τρίπολη Τ.Κ. 22100. Τηλ. (071)572291
- Χημικός του Πανεπιστημίου Αθηνών με δύο ξένες γλώσσες (Αγγλικά-Γαλλικά) κάτοχος διπλώματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της ΑΣΟΕΕ και 20ετή πείρα σε φάρμακα-καλλυντικά, ζητεί εργασία.
- Μιχ. Μαραγκουδάκης τηλ. 8211.458

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΧΗΜΙΚΟΙ

Ζητείται αρτί αποφοιτήσας με βαθμόν τουλάχιστον Λίαν καλώς δια έρευναν (να εργασθεί ως ερευνητής) η οποία μπορεί να οδηγήσει και σε διδακτορικών. Τομεύς (Οργανική) Σύνθεσις Ενώσεων Βιολογικού Ενδιαφέροντος, Ημισύνθεσις Ανιβιοτικών κ.τ.λ. Καθηγητής: Μ. Π. Γεωργιάδης τηλ. 9815499

Δ Ρ Α Σ Τ Η Ρ Ι Ο Τ Η Τ Ε Σ

ΕΟΡΤΑΣΜΟΙ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΚΑΙ ΜΕΛΟΥΣ ΤΗΣ Δ. Ε. ΤΗΣ ΕΕΧ Π. Ν. ΔΗΜΟΤΑΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ 70 ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ ΕΕΧ

Το χλιοειπωμένο: «Λαοί που ξεχνούν την ιστορία τους δεν έχουν μέλλον», ταυριάζει απόλυτα σε κάθε περίπτωση που αναζητείται ο ιός της συνέχειας στην αναπόφευκτη τριλογία, παρελθόν - παρόν - μέλλον. Ετσι, η έννοια του εορτασμού δεν είναι παρά η υπενθύμιση της παρακαταθήκης των παλαιότερων, πάνω στην οποία θα βασιστούν οι μελλοντικοί σχεδιασμοί, με γνώμονα τα επιτεύγματα, τα λάθη, την αυτοκριτική, διότι, ιδιαίτερα η τελευταία, μαζί με την αυτογνωσία, αποτρέπει την επανάληψη λαθών.

Η Ενωση Ελλήνων Χημικών. Τι είμαστε; Αν δούμε γενικά, ποιά ήταν η πρωταρχική ιδέα της ενόσεως ομοτεχνών μέσα σε ένα κοινωνικό σύνολο, θα ανατρεξούμε σίγουρα στις συνεχιζόμενες που ιδιαίτερα ήχησαν στην Ευρώπη από τον 11ο έως τον 16ο αιώνα, με σκοπό την αλληλοβοήθεια, την πρόσπιση και προαγωγή των επαγγελματιών συμφερόντων. Αλλά και σε ότι αφορά την αρχαιότητα, υπάρχουν ενδείξεις για την λειτουργία τέτοιων εταιρειών στην Αρχαία Ελλάδα, στη δε Ρωμαϊκή και Βυζαντινή εποχή, η ύπαρξη των κολλεγίων, όπως ονομάζονταν, στήριζε το οικονομικό και το κοινωνικό υπόβαθρο των αυτοκρατοριών. Εκτός όμως από τον οικονομικό σκοπό τους, δηλαδή το όφελος των εταίρων της συνεχιζόμενης και την οικονομική στήριξη του συνόλου, η μαθητεία αποτελούσε το θεμελιώδες στοιχείο της λειτουργίας, διότι η γνώση για τη σωστή εκτέλεση των καθηκόντων και η συνεχής βελτίωσή τους, καθιστούσαν απαραίτητα τα μέλη της στο κοινωνικό σύνολο.

Με την αλματώδη ανάπτυξη των επιστημονικών γνώσεων στο τέλος του 18ου και ιδιαίτερα στον 19ο αιώνα, που δημιούργησαν τη βιομηχανική επανάσταση, η αναγκαιότητα των ενωσιακών συσπειρώσεων των ομοτεχνών στον καινούριο απέραντο χώρο του ανθρώπινου επιστητού, δημιούργησε τις επιστημονικές εταιρείες.

Η επαγγελματιοποίηση όμως των επιστημόνων σε ειδικούς κλάδους και στις επιμέρους επιστήμες, και ιδιαίτερα της Χημείας, αποτέλεσε αναγκαιότητα για «συντεχνιακή» ομαδοποίηση, συνταιριάζοντας την υψηλή γνώση για την παραγωγή αγαθών, με την προσφορά υπηρεσιών σε κρίσιμους τομείς, όπως είναι η υγεία, η διατροφή, η θεραπεία των νόσων και οτιδήποτε συμβάλλει ή εναντιούται στη ζωή του ανθρώπου. Ετσι και σε μας, οι πρωτεργάτες, πριν από 70 χρόνια, εκτιμώντας τους σύνθετους παράγοντες, ατομικούς και συλλογικούς, συνέστησαν την Ενωση μας για τον σκοπό αυτό.

Αποτίμηση του παρόντος. Για να προγραμματίσει κανείς το μέλλον, απαιτείται ακριβής ανάλυση του παρόντος, που μαζί με την γνώση του παρελθόντος, αποτελούν τα στοιχεία για τον καθορισμό των στόχων, χωρίς βέβαια ουτοπικές παρεκκλίσεις από την μελλοντική πραγματικότητα.

Το έχουμε επαναληφμένα τονίσει, ότι η αυτογνωσία είναι το σημαντικότερο δεδομένο στον προγραμματισμό.

Οι 7.000 Έλληνες χημικοί της Ενώσεώς μας, δεν αποτελούν μόνο μία κρίσιμη μάζα για τον ελλαδικό χώρο, αλλά έχουν ποσοστιαία υπερβεί την αναλογική μας συνεισφορά στον επιστημονικό πληθυσμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο λόγος είναι η διακαής επιθυμία του Έλληνα να κατακτήσει ανώτερους χώρους γνώσεων, να γίνει επιστήμονας. Ετσι, είμαστε περισσότεροι από ότι μας αναλογεί. Αλλ' αυτό συμβαίνει σε πολλούς τομείς, όπως των άλλων επιστημών, της τέχνης, του εμπορίου, των μεταφορών, των επιχειρήσεων, της τεχνολογίας. Ο Έλληνας υπήρξε πάντα ανήσυχο πνεύμα.

Οι γνώσεις μας. Μετά από μια περίοδο αναταραχών στα Α.Ε.Ι., η λειτουργία τους επανήλθε στον κανονικό ρυθμό. Το ελληνικό φιλότιμο και η σκληρή πραγματικότητα του ανταγωνισμού με τους άλλους ευρωπαϊκούς, μας προσγείωσαν και μας τοποθέτησαν μπροστά στην α-

δυσώπητη σύγχρονη πρόκληση, ότι η εργασία είναι το μόνο μέσον επιβίωσης. Αλλά οι γνώσεις που παρέχουν τα Πανεπιστήμια σήμερα, δεν επαρκούν με το πρώτο δίπλωμα. Οι μεταπτυχιακές σπουδές, και οι προγραμματισμένες από μακρόν, δεν λειτούργησαν ακόμη.

Η Ενωση μας, συνειδητοποιώντας το χάσμα που δημιουργείται δίνει ήδη τον αγώνα της για τη συστηματική εμπρόφωση των νέων χημικών. Συνεργασίες με τα Α.Ε.Ι. άρχισαν να καρποφορούν και αν μπου σε συστηματική βάση, η κοινή προσπάθεια θα πολλαπλασιάσει το αποτέλεσμα.

Αλλά δεν είναι μόνον η εφ' άπας εμπρόφωση. Είναι η διαρκής, η διαβίου εκπαίδευση που κρατά ενήμερο και σε επιστημονική ετοιμότητα τον χημικό. Αυτό το γνωρίζουμε όλοι. Υστερα, πρέπει κανείς να κατανοήσει τον σύγχρονο τρόπο λειτουργίας της ελεύθερης αγοράς εργασίας. Παλαιότερα ο νέος εξασφάλιζε τη ζωή του, ακολουθώντας τον τόμο εργασίας του πατέρα του και η προσπάθεια ήταν να «πάσει μια θέση» ανάλογη, δια βίου. Σήμερα η κινητικότητα σου διαφόρους χώρους εργασίας, αποδεικνύεται με την ύπαρξη στα έντυπα των βιογραφικών στοιχείων που συμπληρώνουν οι αιτούντες εργασία, κενού χώρου για να αναφερθούν οι τελευταίες 4-5 απασχολήσεις του αιτούντος.

Ετσι κατανοείται η αναγκαιότητα της διαρκούς επιστημονικής ετοιμότητας του χημικού, που θα τον καθιστά ενεργό στοιχείο, ικανό να συμμετέχει στο σύγχρονο παιχνίδι της εργασίας, λόγω της διαρκούς ρευστότητας των τόπων εργασίας, είτε είναι παραγωγής, είτε προσφοράς υπηρεσιών. Ο διεθνής ανταγωνισμός και η προσπάθεια επιβίωσης στο παγκόσμιο σύστημα, κρατών, ομάδων, πολυεθνικών εταιριών, δημιουργεί εναλλαγές στον οικονομικό χώρο, με άμεση επίπτωση στην προσφορά εργασίας προς τον επιστήμονα. Σ' αυτό θέλουμε να ελπίζουμε πως η αρετή των Ελλήνων, της άμεσης προσαρμοστικότητας στις νέες συνθήκες, θα είναι ένα πλεονέκτημα μας για τις νέες εποχές που έρχονται.

Η γλωσσική πρόσβαση στην Ευρωπαϊκή Ενωση. Μειονέκτημα, που γίνεται όμως μέγιστο πλεονέκτημα των κατοίκων των μικρών χωρών, είναι η γλώσσα. Λέμε πλεονέκτημα. Πράγματι οι Έλληνες μαθαίνουν ξένες γλώσσες που οι κάτοικοι των μεγάλων κρατών της Ε.Ε. δεν έχουν ανάγκη, πλην της κοινής Αγγλικής. Επί πλέον, οι χημικοί μας, ανάλογα με τις σπουδές τους του εξωτερικού, γνωρίζουν αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, ιταλικά, ρωσικά, ρουμάνικα, βουλγαρικά, σέρβικα κλπ. Αλλά και με τις διαφορετικές σπουδές τους, μεταφέρουν την επιστημονική νοοτροπία των χωρών που σπούδασαν. Ετσι ο ελλαδικός χώρος γίνεται ένα χωνευτήρι των σύγχρονων τάσεων της επιστήμης και τεχνολογίας προς όφελος της χώρας μας.

Δεν πρέπει να μακρηγορήσουμε αποτυπώνοντας άλλες λεπτομέρειες της υπάρχουσας πραγματικότητας. Με αρκετά στοιχεία του παρόντος, και με βάση το παρελθόν, το οποίο εξάρουμε με τους εορτασμούς, μπορούμε να χαράξουμε την πορεία μας για το μέλλον.

Το Μέλλον της Χημείας στην Ελλάδα. Το ξέρουμε όλοι πως η επιστήμη μας είναι ένας ακρογωνιαίος λίθος του οικοδομήματος της κοινωνίας. Η εντατική χρήση της σ' όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας αλλά και σαν αντίμετρο των προβλημάτων που δημιουργεί (περιβάλλον, υγεία), είναι τόσο παραδεδομένη που ο σφετερισμός επί μέρους δραστηριοτήτων από άλλους επιστήμονες αποτελεί μια ενοχλητική πραγματικότητα.

Η αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού είναι, όχι η συντεχνιακή πρόσπιση των διακαιωμάτων, αλλά η επιβολή του χημικού μέσω των υψηλών γνώσεων, που θα τον καθιστούν μοναδικό στη σύγχρονη κοινωνία. Αυτό θα επιτευχθεί με τη συσπείρωση των χημικών γύρω από

την Ένωση και την εκ των πραγμάτων αποδοχή του υψηλού ρόλου τους. Ασφαλώς, για την βελτίωση της γενικής «εικόνας» του χημικού, πρέπει ο καθένας να συμβάλλει ατομικά.

Αναμένεται, με την λαϊκοποίηση των γνώσεων και των υλικών, ότι αργότερα ο κάθε πολίτης της χώρας θα μπορεί να κάνει τις καθημερινές εξετάσεις με τη βοήθεια απλοποιημένων μέσων, όπως τώρα μπορεί κανείς να παρακολουθεί την πορεία του σακχάρου για την υγεία του και άλλα. Αυτά δεν θα στερήσουν τον χημικό από το αντικείμενό του, αλλά θα τον σπρώξουν σε ανώτερες διαδικασίες προσφοράς υπηρεσιών που θα είναι περισσότερο επιθυμητές, μια που θα έχει γίνει, κοινωνικά, πλέον αποδεκτή η χημεία σαν βάση της λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού και του κοινωνικού συνόλου.

Η λεγόμενη Μεταβιομηχανική Εποχή. Είναι γεγονός πως στα ανεπτυγμένα κράτη, η οικονομία αντιμετωπίζει το φάσμα της υπερπαραγωγής αγαθών και η προκαλούμενη ανεργία στο χώρο της παραγωγής προβάλλεται ήδη απειλητικά. Η εβδομάδα των τεσσάρων ημερών εμφανίζεται δειλά σαν μέσον αντιμετώπισης. Αυτό δεν πρέπει να θορυβήσει τους διακονούντες τη Χημεία. Η παραγωγή θα μετατοπισθεί σε πλέον εξειδικευμένους «υψηλής χημείας» τομείς, που δεν θα μολύνουν το περιβάλλον, όπως προκύπτει από τη λειτουργία της βαριάς χημικής βιομηχανίας.

Αυτός είναι ένας τομέας που, για την πατρίδα μας, ταιριάζει απόλυτα μια που το κάθε λογής περιβάλλον (φύση, γεωγραφική διαμόρφωση, αισθητική αρχαιότητας και σύγχρονης ζωής) πρέπει να διαφυλαχθεί λόγω της μοναδικότητάς του. Με δυο κουβέντες: **Ας αφήσουμε την έντονη βιομηχανική δραστηριότητα που αποτελεί παράδοση των βορείων χωρών, και ας επιδοθούμε σε πιο εξυπνους «μεταβιομηχανικούς» τομείς.**

Σ' αυτούς τους «εξυπνους» τρόπους χημείας θα μου επιτρέψετε να σταθώ, υπογραμμίζοντας την αναγκαιότητα της εύρεσης νέων χημικών αντιδράσεων, ώστε τα απορριπτόμενα παραπροϊόντα να μην είναι βλαβερά.

Δηλαδή, να υπάρξει μια νέα Χημεία, με γνώμονα, όχι μόνο το κυρίως προϊόν, αλλά και τα αναποφεύκτως συνδημιουργούμενα παραπροϊόντα. Να σκεφθούμε, εμείς οι χημικοί, εξ υπαρχής περιβαλλοντικά. Αυτό μπορεί να είναι το αντικείμενο ερευνητικής εφηρμοσμένης δραστηριότητας, αλλά κυρίως προσπάθεια ανεύρεσης καινοτομιών σε λειτουργούντες τομείς παραγωγής καθιερωμένης ήδη, αλλά παλαιάς τεχνολογίας.

Η Πληροφορική της Χημείας. Από τον προηγούμενο αιώνα, που άρχισε συστηματικά η έρευνα της Χημείας, κι όπου το φράγμα της «οργανικής», δηλαδή της έμβιας χημείας, έσπασε με τη σύνθεση της ουρίας κι όλα τώρα μπορούν να πραγματοποιηθούν, ακόμα και τα πρώτα στάδια της ζωής, στο εργαστήριο, φθάσαμε σήμερα σε απειρία ενώσεων, μιμούμενοι τη φύση ή σχεδιάζοντας παρά φύσιν.

Ο όγκος των γνώσεών μας έχει υπερβεί τη μεγαλύτερη φαντασία. Γιατί δεν είναι μόνο τα δεδομένα των ερευνών. Απολείπουν ακόμα οι συσχετισμοί, οι βαθύτερες ερμηνείες των ενώσεων και των φαινομένων, δηλαδή, η πλήρης αξιοποίηση του τεράστιου όγκου των πληροφοριών. Αυτό νομίζω, θα μπορέσει να το πραγματοποιήσει η «πληροφορική έρευνα» της απειρίας των ενώσεων.

Φαντάζομαι το χημικό καθισμένο μπροστά στον υπολογιστή και συνδεδεμένο με παγκόσμιες τράπεζες δεδομένων να αναζητεί τη λύση στα προβλήματα, να σχεδιάζει καινούργιες ενώσεις, να προγραμματίζει χημικές αντιδράσεις και διαδικασίες, να αναζητά την αλήθεια, και τα μέσα για την ευτυχία του ανθρώπου, μια που, όπως γνωρίζουμε, η ευτυχία επιτυγχάνεται με απλά, απλούστατα μέσα και μάλιστα μέσω της χημείας.

Γιατί, ποιος αμφιβάλλει πως η επιστήμη μας δεν συνέβαλε στο να αρθεί η δυστυχία, η ανέχεια, οι αρρώστιες, η φτώχεια του ανθρώπου;

Ο σύγχρονος άνθρωπος μετέχει με τα απαραίτητα αγαθά, στον τρόπο ζωής που παλαιότερα μόνον οι πλούσιοι είχαν την αποκλειστικότητα να διάγουν. Έτσι, σχεδόν χωρίς εργαστήρια οι ασχολούμενοι με τη Χημεία θα επιτελούν ένα έργο, που για το παρελθόν θα θεωρεί-

το φανταστικό. Και οι Έλληνες χημικοί θα φτάσουν σύντομα σ' αυτό το επίπεδο; Η απάντηση δεν δίνεται εύκολα, αλλά αν ανατρέξουμε στους προγόνους μας τους φυσικούς φιλόσοφους, θα διαπιστώσουμε πως έφθασαν σχεδόν στα άκρα της γνώσης με μόνο το μυαλό, τη σκέψη και το διάλογο. Ίδωμεν λοιπόν.

Και τώρα ο άμεσος προγραμματισμός: Για να επιτελέσουμε το έργο μας, που είναι πολλαπλής σημασίας, τόσο προς την Πολιτεία που μας έχει ορίσει συμβούλους, όσο και προς τον οικονομικό και κοινωνικό χώρο, απαιτείται άμεσος και συστηματικός προγραμματισμός. Ο χρόνος σήμερα καλπάζει, και η παραμικρή παρέκλιση θα είναι ολέθρια.

Ήδη η Διοικούσα Επιτροπή έχει αναθέσει σχετική προμελέτη για αναδιοργάνωση των λειτουργιών εν γένει της Ενώσεως. Απαιτείται λοιπόν μια λογική οργάνωση με κατάλληλο σε αριθμό και ειδικότητες προσωπικό. Ένας ανάλογος για τις πολλαπλές λειτουργίες χώρος. Έχουμε προτείνει τον **Όικο της Χημείας**, μια αυτόνομη ευπρόσωπη κτιριακή μονάδα, άμεσης προσβάσεως από τους χημικούς. Να έχει χώρους γραφείων, βιβλιοθηκών, σεμιναρίων, συνεδρίων, εκθέσεων. Να στεγάζει τα επιστημονικά τμήματα.

Ο Όικος αυτός της Χημείας, θα μπορούσε να αποτελέσει κοινό τόπο και των άλλων, χημικών, οικονομικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων της χώρας, δίκην Χημικού Επιμελητηρίου. Η παραγωγή των χημικών προϊόντων, η εμπορία και ο έλεγχος, μαζί με την ερευνητική επιτελική δραστηριότητα που πρέπει κάποτε να αποκτήσει η χώρα, η Χημική Εκπαίδευση σ' όλες τις βαθμίδες και ο πραγματικά επιστημονικός έλεγχος του περιβάλλοντος, που είναι στην ουσία χημικός, θα ήταν μια λογικά συστηματική συνύπαρξη κάτω από κοινή στέγη.

Η συστηματική λειτουργία των εκάστοτε δημιουργουμένων ad hoc επιτροπών, οι ομάδες εμπειρογνομώνων με αναθέσεις έργων, βάσει των κανόνων της αγοράς, η συνεχής σεμιναριακή εκπαίδευση και οι ημερίδες ενημερώσεως, θα έδιναν την εικόνα εργατικής κυψέλης, απαραίτητης για τη συμβολή της επιστήμης της Χημείας στη σύγχρονη εποχή.

Για όλα αυτά απαιτούνται άνθρωποι και χρήμα. Και οι μεν άνθρωποι πρέπει να αμειφθούν, το δε χρήμα, κατάλληλα επενδύσιμο, να ανακυκλωθεί αποδίδοντας πάλι για τον άνθρωπο.

Νομίζουμε εν τέλει, ότι τα πολλά λόγια πρέπει έγκαιρα να σταματούν. Ιδέες μπορούν να προτείνονται επ' άπειρον. Σημασία έχει η πραγματοποίηση, κι αυτό σημαίνει εργασία, προσφορά, αφοσίωση και πίστη στην επιστήμη μας. Οι παλαιότεροι συνάδελφοί μας, που την πρωτοπόρα συμβολή τους γιορτάζουμε σήμερα, μας έδειξαν το δρόμο και τους ευχαριστούμε. Ιδιαίτερα, αυτούς που μπορούν να μας ακούσουν σήμερα. Τη Ζωή Μελά, τον Άγγελο Δημητρίου, τον Ιωάννη Κανδήλη. Με οδηγό λοιπόν το δικό τους παράδειγμα, ας ανοίξουμε ένα καινούργιο δικό μας.



ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΡΑΤΙΚΟ ΧΗΜΕΙΟ

* Δ Η Μ Ο Σ Θ Ε Ν Η Σ Μ Α Ρ Κ Ο Γ Ι Α Ν Ν Α Κ Η Σ

Το 1985 ιδρύθηκε το Αγορανομικό Χημείο στα Χανιά ενώ υπήρχε ακόμα τουρκική διοίκηση στην τότε Κρητική Πολιτεία. Η ίδρυσή του αποτελεί ώριμο καρπό της ανάγκης ποιοτικού ελέγχου των τεράστιων ποσοτήτων διαφόρων προϊόντων τα οποία διακινούνταν μέσω της Κρήτης την εποχή εκείνη. Εκτός όμως της ανάγκης αυτής η ίδρυσή του δεν θα γινόταν εφικτή αν δεν υπήρχε ο χημικός αλλά και πολυδιάστατος άνθρωπος, ο Ιωάννης Βαμβακάς και η συναίνεση του τότε διοικητή Κρήτης.

Διοικητής τότε ήταν ο Αλεξάνδρος Στεφάνου Καραθεοδωρή Πασσάς 1833-1906 νομικός, μαθηματικός συγγραφέας αξιωματούχος της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Αυτός θα πρέπει να θεωρείται ως ο πρώτος ανώτατος λειτουργός στην Ελλάδα που αναγνώρισε και θεσμοθέτησε τη Χημεία σαν μέσο κρατικού ελέγχου.

Ο Δρ. Ιωάννης Ν. Βαμβακάς είχε γεννηθεί το 1870 στα Χανιά. Σπούδασε στη Φυσικομαθηματική σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών και επέστρεψε το 1894 λίγο μετά την απόκτηση του πτυχίου του.

Οραματιζόμενος τη χρησιμότητα του.

ποιοτικού ελέγχου στα διακινούμενα τρόφιμα και ειδικά στα κακής ποιότητας εισαγόμενα αλεύρα άρχισε να αρθρογραφεί στις τοπικές εφημερίδες της εποχής εκείνης, στην Μεσόγειο, Λευκά Όρη, την Αλήθεια και άλλες. Οι προσπάθειές του καρποφόρησαν όπως προηγούμενα έχουμε αναφέρει το 1895 οπότε και αναλαμβάνει την οργάνωση του πρώτου Δημόσιου Χημείου με πρότιστο σκοπό την διαφύλαξη της Δημόσιας Υγείας. Το 1897 η πολιτικοστρατιωτική αναταραχή (επανάσταση) με τα γνωστά γεγονότα των σφαγών και καταστροφών της πόλης των Χανίων έθεσε τέρμα στη μέχρι τότε δράση του.

Η επαναλειτουργία του επιτυγχάνεται τον Απρίλη του 1900 μετά από πολλούς αγώνες πάλι του Δρ. Ιωάννου Βαμβακά και την βοήθεια του Μαρούσου Κούνδουρου, με την έκδοση

του 143 Διατάγματος της Κρητικής Πολιτείας το οποίο και παραθέτουμε όπως επίσης και τον τότε κανονισμό λειτουργίας του.

Το 143 Διάταγμα είναι ο πρώτος Νόμος στην Ελλάδα που αφορά τη Χημεία. Η στέγαση του πρώτου Χημείου έγινε αρχικά στην κουζίνα του σπιτιού του Ι. Βαμβακά ενώ αργότερα εις το ημιυπόγειο της Κρητικής Πολιτοφυλακής. Αργότερα μεταφέρεται παραπλεύρως του Διοικητηρίου της Πόλης μέχρι το 1927. Η διοικητική του εξάρτηση βεβαίως είχε αλλάξει από το 1915 υπαγόμενο από τότε στο Υπουργείο Οικονομικών.

Άρθ. Νόμου 143

ΔΙΑΤΑΓΜΑ

Περί συστάσεως Χημείου εν τη Πολιτ. Χανίων

ΗΜΕΙΣ ΠΡΙΓΚΗΝ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Έπαιτος Άρροιστής εν Βερώτη

Έχοντας εκ' όλης τής Άρθρα 111 και 113 του Συντάγματος, προάγει το Ήμετέρον εκει των Έσωτερικών Συμβούλου και τής όμορφών γνώμη του Συμβουλίου Ήμων.

Άποφασίζομεν και διατάσσομεν.

Άρθρον 1. Συστήσεται εν Χανίοις Χημείον, διευθυνόμενον υπό ενός Διευθυντού, εθνικού εις τών κλάδων τούτων.

Τοιαύτα Χημεία δύναται να συσταθώσι δι' Ήγεμονικού Διατάγματος και εν Ήρακλείω και εν Ρεθύμνῳ.

Ο Διευθυντής του Δημόσιου Χημείου διορίζεται δι' Ήγεμονικού Διατάγματος.

Είς έκαστον Χημείον διορίζεται διὰ τῆς ἐσωτερικῆς αὐτοῦ ὑπερηγίας και εἰς κλητῆρ διὰ διαταγῆς τοῦ ἐκεί τῶν Έσωτερικῶν Συμβούλου, γνωροδοτῆσαι τῶν οικείων Χημείων.

Άρθρον 2. Εἰς τὸ Δημόσιον Χημείον ἐνεργηθῶσι πᾶσαι αἱ χημικαὶ ἀναλύσεις, εἰτε εἰς τὴν ἀνάγκην τῶν ἀδικημάτων χηρῶσι, εἰτε εἰς τὴν ἐκκρίσειον τῆς ποιότητος τῶν εισαγομένων πρὸς καταναλώσειν εἰς τὸ Κράτος τροφίμων, τρεφίμων κ'ι κατῶν, εἰτε πρὸς ἀναλόφην τῆς νοθείας τῶν ἐξαγομένων ἱγχορίων πρῶτων καὶ εἰς πᾶσαν ἀλλήν περίστασιν ἀνδισφύρουσαν τὴν Πολιτείαν.

Άρθρον 3. Κατὰρ, Φαρμακοποιεῖ, Έργαστασιόχηρ και πᾶς ἐν γενεῇ καλῆς διαπιστῆαι νὰ ἐνεργῶν χημικὰς ἀναλύσεις τῶν εἰς τὸ ἐπάγγελλομα αὐτοῦ ὑπαγομένων αἰδῶν.

Άρθρον 4. Ήγεμόντῃς Κανονιστῆς διὰ Διατάγματος Ήμων ἔνεργηθῶσι, θελεῖ καθοριστῆαι τὴν λειτουργίαν τοῦ Χημείου. Οἱ αὐτῆς Κανονισμοὶ θελεῖ κανονιστῆαι και τὸ περὶ τῶν ἐν τῷ προηγούμενῳ άρθρῳ ἀναφερόμενων ἀναλύσεων.

Άρθρον 5. Ἡ μισθοδοσία τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Δημόσιου Χημείου ὀρίζεται κατὰ μῆνα εἰς δραχμὰς 250, τοῦ δι κλητῆρος εἰς δραχμὰς 50.

Η τεράστια προσφορά του πρώτου Χημείου φαίνεται από το πλήθος των αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν, τις πρότυπες δημοσιεύσεις τη διεθνή αναγνώριση τη βοήθεια του προς τις Υγειονομικές αρχές και όχι μόνο της πόλης των Χανίων. Πρωταρχικά έγινε έλεγχος στα εισαγόμενα από τη Γαλλία αλεύρα τα οποία ποιοτικά ήταν ακατάλληλα κατασκευασμένα στη Μασσαλία και είχαν προορισμό την κατανάλωσή τους από αγελάδες της Ελβετίας και από άλλα ζώα της Αλγερίας και του Μαρόκου.

Εξέτασε και γνώρισε στον επιστημονικό κόσμο την ποιότητα του Κρητικού λαδιού και κρασιού. Όλες οι βιοχημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις του Δημοτικού Νοσοκομείου έγιναν σ' αυτό μέχρι το 1930.

ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟΝ
ΦΑΡΜΑΚΑ

Αἱ ἐν τῇ Χημείῳ ἐνεργηθῆσαν ἀναλύσεις φαρμάκων, ἀναφέρονται εἰς ἀφιλοτίμη σελίδας ἐκεί τῆς περιόδου ὅπου ἐνεργήθησαν καὶ διὰ τῆς ἐσωτερικῆς αὐτοῦ ὑπερηγίας καὶ εἰς κλητῆρ διὰ διαταγῆς τοῦ ἐκεί τῶν Έσωτερικῶν Συμβούλου καὶ τῆς όμορφῶν γνώμη τοῦ Συμβουλίου Ήμων.

ΘΕΙ-ΚΗ ΚΙΝΙΝΗ

Α.—1 γραμμαρίον αἰσθητῆς πρὸς τὴν ἀδύνατον ἐπιπέδῳ ἐν θερμ. 40°—50 Κ. ἐνδὲς 7 καὶ ὑπερθερμ. (διὰ φάρμακ.) ἀπορροφῶνται καὶ ἐνδὲς ἑξατάων ἀποκρῶνται. Μείζον τῆς φάρμ. ὅπου ἐνεργήθησαν, ὀφείλουσιν εἶναι ἡμετέρον πρῶτον ἐνδὲς ἑξατάων ἀπορροφῶνται καὶ ἐνδὲς ἑξατάων ἀποκρῶνται.

ΕΛΑΙΟΝ ΕΛΑΙΑΣ

Εθνικὴ ἀντιδραστική. Συμπληρωτικὴ ποσεία ἀναλύσεως. Εθνικὴ ἀντιδραστική. Δοκιμῆσαι διὰ νηρῶν καὶ ἔξω.

Α.—1 γραμμαρίον αἰσθητῆς πρὸς τὴν ἀδύνατον ἐπιπέδῳ ἐν θερμ. 40°—50 Κ. ἐνδὲς 7 καὶ ὑπερθερμ. (διὰ φάρμακ.) ἀπορροφῶνται καὶ ἐνδὲς ἑξατάων ἀποκρῶνται.

Β.—1 γραμμαρίον αἰσθητῆς πρὸς τὴν ἀδύνατον ἐπιπέδῳ ἐν θερμ. 40°—50 Κ. ἐνδὲς 7 καὶ ὑπερθερμ. (διὰ φάρμακ.) ἀπορροφῶνται καὶ ἐνδὲς ἑξατάων ἀποκρῶνται.

Ανακάλυψε τη νοθεία της κίνησης που έκανε η εταιρία Σ.Π.Ε.Σ. στα φάρμακα του Ελληνικού Στρατού υποβοηθώντας έτσι την καταπολέμηση της ελονοσίας. Έγιναν αναλύσεις γάλατος, βουτύρου καμήςλας, λίπους στρουθοκαμήλου, ζελατινών, γομιμών, διακρίσεις οινοπνεύματος, μελέτες για την σαπωνοποιία και τον τρόπο βαφής αρχαιολογικών ευρημάτων καθώς και ανάλυση της σύστασης μετεωρίτου που είχε πέσει και βρεθεί στην Κρήτη.

Έγγραφοι μαρτυρίες για τα παραπάνω υπάρχουν σε άπειρα δημοσιεύματα σε τοπικές εφημερίδες, σε διεθνή συνέδρια και αλλού. Ενδεικτικά αναφέρουμε το βιβλίο «Εργασία του εν Χανίας Δημοσίου Χημείου» έκδοση από την κρητική πολιτεία το 1913 το οποίο είναι το πρώτο στο είδος του στην Ελλάδα και το οποίο για το λόγο αυτό ονομάστηκε από το Χημικό κόσμο «ΚΙΒΩΤΟΣ».

Άλλες δημοσιεύσεις είναι οι: «ΠΕΡΙ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ» και «ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑΙ ΑΓΥΡΤΙΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΜΑΙΩΝ», με την υπογραφή βέβαια του Δρ. Ι. Βαμβακά ο οποίος διήθησε το Χημείο Χανίων μέχρι το Σεπτέμβριο του 1937.

Στο Β' Παγκόσμιο Πόλεμο εμπρηστική βόμβα κατέστρεψε και διάλυσε το εργαστήριο το οποίο όμως συνεχίζει υποτυπωδώς να λειτουργεί και επί Γερμανικής κατοχής. Μετά την απελευθέρωση η χημική ιστορική παράδοση δεν μπορούσε να μην επηρεάσει την επανίδρυσή του σε σωστότερη βάση όπου μετά από στεγαστικές περιπλανήσεις 66 ετών επιλύει οριστικά το πρόβλημα της στέγης του το 1962 όπου και σήμερα παραμένει με τη σύγχρονη βέβαια μορφή των Γενικών Χημείων του Κράτους ενώ στον τελευταίο όροφο υπάρχει αναπαράσταση του χημικού εργαστηρίου του Ι. Βαμβακά και γίνονται προσπάθειες εντός του έτους να αποκατασταθεί πλήρως σαν Χημικό Μουσείο από τον τοπικό σύλλογο και τους συναδέλφους του Γενικού Χημείου του Κράτους.

Δημοσθένης Ι. Μαρκογιαννάκης
Καθηγητής Μ.Ε.
Πρόεδρος του Συλλόγου Χημικών
Χανίων-Ρεθύμνου

Ο Χημικός Στέφανος Ανδρέου γράφει για την ιστορική φωτογραφία



Στο τεύχος των Χημικών Χρονικών του Οκτωβρίου 1993 δημοσιεύθηκε μία φωτογραφία με τον χαρακτηρισμό «ιστορική». Είναι πράγματι ιστορική αφού εικονίζει τους οκτώ νεαρούς συναδέλφους που το 1924 είχαν την έμπνευση και ίδρυσαν την ένωσή μας.

Η πρώτη ιδρυτική της ομάδα δεσπόζει στην καρδιά του περιοδικού. Δεν μας δίνει όμως εκτός τριών, ούτε τα ονόματα των νεαρών αυτών ούτε την ιστορία τους που τη θεωρούμε απαραίτητη για να δικαιολογήσει την ιστορικότητά της. Παλαιός και εγώ είχα την τύχη να τους γνωρίσω, να συνδεθώ στενά μαζί τους και να συνεργασθώ, και νομίζω πως επιβάλλεται να γίνει γνωστή η ιστορία τους και τα ονόματά τους στους σημερινούς χημικούς. Στο πλήθος των 7000 χημικών που σήμερα αποτελούν τον κλάδο μας και επιβάλλεται να γνωρίζει τις ρίζες του, θα δώσω λοιπόν την ιστορία, με λίγα λόγια, των νεαρών συναδέλφων συμπληρώνοντας την ιστορία της εικόνας. Και οι οκτώ ανήκουν στην σειρά των πρωτοεγγραφών όπως φοιτήσουν εις την τότε ιδρυθείσα πρώτη Χημική Σχολή στην Ελλάδα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών (1918). Είναι, λοιπόν, όπως εικονίζονται από αριστερά προς τα δεξιά οι εξής:

1) Άγγελος Δημητρίου, πτυχιούχος του 1922. Διετέλεσε βοηθός, από φοιτητής του δάσχημου καθηγητού του Πολυτεχνίου Αλεξάνδρου Βουρνάζου. Από πολύ νέος και επί πολλά χρόνια δίδαξε Χημεία στη Σχολή Ευελπίδων, και η διδασκαλία του άφησε εποχή στο σώμα των Αξιωματικών. Εργάστηκε πολυτρόπως στην έρευνα και την πρακτική της Χημείας, Δούλεψε στα εργοστάσια εκρηκτικών και το πυριτιδοποιείο του Μποδοσάκη και σε άλλες επιχειρήσεις. Εις τα της ίδρύσεως της Ενώσεως, πολυτρόπως μετέχθηκε διατελέσας επανειλημμένως σε διάφορες θέσεις των συμβουλίων της και τελικά εξελέγη και εργάστηκε ως πρόεδρος της Ενώσεως επί αρκετά χρόνια.

2) Νικόλαος Καρνής, πτυχιούχος του 1922. Από τις Φωκαϊκές της Μικράς Ασίας πρόσφυγας με στενά οικονομικά μέσα δούλεψε στη βιομηχανία από φοιτητής υποστηρίζοντας έτσι την ορφανεμένη οικογένειά του. Ως χημικός ασχολήθηκε κυρίως στην Βιομηχανία των Ελαίων πρώτος εργαθείς στον αποχρωματισμό και το ραφινάρισμα του ελαιόλαδου. Επίσης στη σαπωνοποιία. Είναι ο πρώτος που εργάστηκε και έφτιαξε επιτυχώς αρωματικά σαπουνία (Αλεπουδέλη). Επίσης εργάστηκε στην πυρηνελαι-

ουργία και σε συναφείς βιομηχανίες. Εις τα επαγγελματικά της Ενώσεως εργάστηκε μετά πάθους υπέρ των συμφερόντων του κλάδου και εις τους αγώνες του πολλά ο κλάδος του οφείλει. Εις τα 43 πρώτα χρόνια της Ενώσεως δεν υπάρχει διοικητικό συμβούλιο που να μην μετέχει παίζοντας δραστικά ρόλο από διάφορες θέσεις, Διετέλεσε γενικός γραμματέας, αντιπρόεδρος κ.λπ.

3) Ζωή Μελά Ιωαννίδη. Είναι κόρη του ήρωα Μακεδονομάχου Παύλου Μελά. Είναι η πρώτη γυναίκα που σπούδασε χημεία στην Ελλάδα. Πτυχιούχος του 1922 είναι και η πρώτη γυναίκα που εργάστηκε στη χημική βιομηχανία (Χρωματογραφία Πειραιώς 1923). Ασχολήθηκε εις την βιοχημεία επί μακρού, πρώτον εις το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και παράλληλα και επί πολλά χρόνια κατόπιν ως προϊσταμένη του Χημείου του Νοσοκομείου Ερυθρός Σταυρός. Είχε μεγάλο ενδιαφέρον για τα επαγγελματικά του κλάδου. Στο σπίτι της έγιναν οι πρώτες συγκεντρώσεις της ιδρυτικής ομάδας της Ενώσεως. Στο σπίτι της εργάστηκε η επιτροπή για το καταστατικό της και το τελικό κείμενο του καταστατικού αυτού είναι γραμμένο με το χέρι της.

4) Γιάννης Καράκαλος, πτυχιούχος του 1922. Είναι ο πρώτος χημικός που ασχολήθηκε εις την Ζυμοχημεία. Υπήρξε βοηθός και συνεργάτης εις αυτόν τον τομέα του Νικόλαου Ζάρπα που ίδρυσε το πρώτο εργοστάσιο Ζυμών εις την Ελλάδα και σ' αυτό το εργοστάσιο, την ΖΑΑΕ ο πρώτος χημικός που εργάστηκε. Αργότερα, δημιούργησε δική του βιομηχανία ζυμών και δούλεψε χρόνια. Οι χημικοί που ασχολήθηκαν στις ζύμες ακολούθησαν όλοι τα δικά του βήματα. Αργότερα ασχολήθηκε σε άλλες πολλές και διάφορες επιχειρήσεις και αντιπροσωπεύει και του χημικού κλάδου και άλλων όπως μεταξύ αυτών οι φωτογραφικές πλάκες. Ενδιαφέρθηκε κι αυτός στα επαγγελματικά της Ενώσεως συνεργασθείς πάντοτε με τους άλλους της ιδρυτικής ομάδας. Πέθανε προ μηνών.

5) Ιωάννης Κανδήλης, πτυχιούχος του 1922. Τα 20 πρώτα χρόνια εργάστηκε ως βοηθός και κατόπιν επιμελητής στα εργαστήρια Γεωλογίας και Ορυκτολογίας του Πανεπιστημίου. Διετέλεσε επί κατοχής Δ/τής της Χημικής Υπηρεσίας του Διεθνούς Ερυθρού Σταυρού και κατόπιν του Υπουργείου Εφοδιασμού. Από το 1949 αφιερώθηκε στην Αλευροβιομηχανία και ανέδειξε τον κλάδο αυτό ερευνητικά και βιομηχανικά εργαθείς σε διάφορα εργοστάσια.

Τον απασχόλησε ιδιαίτερα η έρευνα των ελληνικών σίτων και των σχετικών θεμάτων και έτυχε βραβείου της Ακαδημίας Αθηνών δι' αυτές του τις έρευνες. Τελευταία ασχολήθηκε σε ιστορικά και λαογραφικά θέματα και δημοσίευσε βιβλία σχετικά. Στην Ένωση υπήρξε ενεργότατο μέλος των συμβουλίων της και πολλά προσέφερε για τους επαγγελματικούς αγώνες της Ενώσεως. Ίδρυσε και πρώτος διέυθυνε τα Χημικά Χρονικά. Έπαιξε σημαντικό οργανωτικό ρόλο στα πρώτα Χημικά Συνέδρια. Τελικά υπηρέτησε και ως πρόεδρος της Ενώσεως. Μεταξύ των επιτυχιών του στον επαγγελματικό τομέα είναι οι πρώτοι περί χημικών νόμοι. Ο 3518 περί χημικών εις την βιομηχανία και ο άλλος του 1934 που ανεγνώρισε την Ένωση ως Οργανισμό Δημοσίου Δικαίου.

6) Χρυσόστομος Μαλαγαράδης, πτυχιούχος του 1923. Δούλεψε αρχικά στη βιομηχανία σε σαπωνοποιείο στη Μυτιλήνη. Μετά εργάστηκε εις το Υπουργείο Εργασίας ως επόπτης. Σ' αυτόν οφείλεται η οργάνωσή της υπηρεσίας επιθεωρήσεως εργασίας χάρις στην οποία επέτυχε καλύτερη εφαρμογή ο νόμος 3518 υποχρεωτικής προσλήψεως χημικών από τις βιομηχανίες. Εργάστηκε σκληρά στη Μακεδονία αρχικά και κατόπιν εις την Αθήνα. Πέθανε σχετικά πρόωρα. Τα επαγγελματικά της Ενώσεως τα παρακολούθησε με ενδιαφέρον αλλά μόνον κατά την περίοδο της ίδρύσεως, διότι κατόπιν ευρισκόταν πάντοτε μακριά από την Αθήνα.

7) Διονύσιος Καραθανάσης, πτυχιούχος του 1923. Εργάστηκε ως χημικός εις το Χημείο του Υπουργείου Εσωτερικών του Ματθαίου, καθηγητού της Οργανικής Χημείας, και αυτός τον έστειλε για μετεκπαίδευση στη Γερμανία. Ειδικεύθηκε στην Κλωστοϋφαντουργία και την Βαφική, και από το 1932 εργάστηκε ως βραφέις σε διάφορες βιομηχανίες. Είναι από τους πρώτους χημικούς που ασχολήθηκαν στην βαφική. Όταν το 1941 με την κατοχή έκλεισαν οι βιομηχανίες, ανέλαβε τη διεύθυνση του Ταμείου των Χημικών (ΤΕΑΧ) και έπαιξε ρόλο στην καλή λειτουργία του. Πέθανε όμως πρόωρα. Εις τα επαγγελματικά επίσης είχε μεγάλο ενδιαφέρον και έλαβε μέρος σε πολλά διοικητικά συμβούλια και εργάστηκε αποτελεσματικά για τον κλάδο. Καλά καταρτισμένος στα διοικητικά και τα θέματα της γλώσσας βοηθούσε από πλευράς συντάξεως και συγγραφής κειμένων του κλάδου. Εις αυτή την ικανότητά του οφείλεται το ότι επί δύο χρόνια στην αρχή της εκδόσεως υπηρέτησε ως Γραμματέις εις το τεχνικό περιοδικό του Κλεισθένη Φιλάρετου «ΤΑ ΕΡΓΑ».

8) Σάββας Αναγνωστόπουλος, πτυχιούχος του 1922. Ασχολήθηκε εις τα τρόφιμα και εις το γραφείο του εις το Πολυτεχνείο, όπου εργαζόταν ως βοηθός του καθηγητού Σταθάπουλου συνεδρίαζε φιλοξενούμενο το Α' διοικητικό συμβούλιο της Ενώσεως. Είχε ενδιαφέρον για τα επαγγελματικά και ήταν αναμειγμένος στην πρώτη κίνηση μετά των άλλων εις όλα τα σχετικά. Δεν είχε όμως συνέχεια η δραστηριότητά του διότι απέθανε νεώτατος εις ηλικίαν περίπου 30 ετών (από φυματίωση).

Η φωτογραφία της ομάδος των νεαρών συνδελφών είναι έργον του Ιωάννη Κανδήλη (έχει παρθεί με το αυτόματο μηχάνημα), που διέτελεσε από την παιδική του ηλικία μανιώδης φωτογράφος. Ελήφθη στις 23 Ιουνίου 1923 σε μία ταβέρνα της Κηφισιάς από εκδρομή της φιλικής παρέας.

ΨΗΦΙΣΜΑ

Σήμερα 18.3.1994 συνήλθε εκτάκτως το Διοικητικό Συμβούλιο του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών του ΤΕΑΧ μετά το θλιβερό άγγελμα του θανάτου του Γενικού Γραμματέα του

Παναγιώτη Κώττη

και αποφάσισε:

1. Να παρακολουθήσει σύσσωμο την κηδεία
 2. Να κατατεθεί στεφάνι στη σορό του
 3. Να αργήσουν τα γραφεία του Συνδέσμου κατά την ημέρα της κηδείας
 4. Να διατεθεί εις μνήμη του το ποσόν των 50.000 δρχ. στο Αντικαρκινικό Ινστιτούτο Αθηνών «ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ»
 5. Να δημοσιευτεί το παρόν εις τον Τύπο και εις τις εκδόσεις της ΕΕΧ.
 6. Να επιδοθεί το παρόν εις την οικογένειαν του θανόντος.
- Το Διοικ. Συμβούλιο

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ-ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΒΡΑΒΕΙΟ ΣΤΗ ΜΝΗΜΗ ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΑΡΑΝΙΚΑ**

Απονεμήθηκε στις 13 Δεκεμβρίου 1993, το Βραβείο στη μνήμη Στέφανου Καρανίκα. Ως ελάχιστη τιμή στον αξέχαστο Χημικό, η Γενική Εκδοση δημοσιεύει σήμερα αποσπάσματα από τις ομιλίες των καθηγητών κ.κ. Χατζηχρηστίδη, Στελακάτου και Παρασκευά.

Από την εισαγωγική ομιλία του προέδρου του τμήματος Χημείας Ν. Χατζηχρηστίδη, στην απονομή του βραβείου «Στέφανου Καρανίκα» στον καλύτερο πτυχιούχο της ακαδημαϊκής χρονιάς 1992-93 (Αίθουσα Συνεδριάσεων Χημικού Τμήματος-Πανεπιστημιούπολη, 13/12/93)

... Ο Στέφανος ήταν ένας αξιόλογος ερευνητής και δάσκαλος που δούλεψε σ' αυτούς εδώ τους χώρους. Θάλεγα που τίμησε αυτούς τους χώρους με το κουράγιο του και την αξιοπρέπειά του. Θυμάμαι ότι, πριν από ορισμένες γενικές συνελεύσεις του Τμήματος, μου έλεγε ότι δεν θα μπορέσει να παρευρεθεί επειδή θα έπρεπε να πάει να κάνει αιμοκάθαρση. Ξαν να ήταν το πιο φυσιολογικό πράγμα του κόσμου! Φυσικά μετά την αιμοκάθαρση ερχόταν και δούλευε μέχρι αργά το βράδυ. Θυμάμαι το χαμόγελο που δεν του έλειπε ποτέ αν και περνούσε δύσκολες στιγμές. Μπορώ να πω ότι ο Στέφανος θυσιάστηκε στο βωμό της επιστήμης. Ο τωρινός διευθυντής ης Οργανικής Χημείας Αν. καθηγητής κ. Σ. Παρασκευάς και ο τότε Αν. καθηγητής κ. Γ. Στελακάτος θα αναλύσουν την προσωπικότητα και το έργο του. Εγώ θα ήθελα να διαβεβαιώσω τις κυρίες Καρανίκα ότι το έργο του Στέφανου συνεχίζεται από τους συναδέλφους του και από τους φοιτητές μας που είναι η μόνη ελπίδα μας.

Σήμερα λοιπόν βραβεύουμε τη συνέχιση του δρόμου που χάραξε ο Στέφανος δηλ. την εργατικότητα και γι' αυτό δίνουμε το βραβείο «Στέφανου Καρανίκα» στο φοιτητή μας Γιάννη Πούλο. Το βραβείο συνοδεύεται και από χρηματικό ποσό 100.000 δρχ. Τελειώνοντας θα ήθελα να πω ότι ο Στέφανος θα μείνει στη μνήμη μας ως ένα πρότυπο αξιοπρέπειας και κουράγιου.

• • •

(Από την ομιλία του Αναπληρωτή Καθηγητή Γεράσιμου Λοβέρδου-Στελακάτου)

... Η απονομή βραβείου σε φοιτητή του Τμήματος Χημείας για να τιμηθεί, μεταθανάτια, η μνήμη μέλους ΔΕΠ του Τμήματος γίνεται – από όσα γνωρίζω – για πρώτη φορά. Είναι όμως και η πρώτη φορά που μέλος του Τμήματος συγκέντρωσε – ταυτοχρόνως – εξαιρετικά προτερήματα σε όλες εκείνες τις πλευρές, που συμμετέχουν στη συγκρότηση της συμπεριφοράς (με την ευρύτερη έννοια) ενός επιστήμονος.

Πράγματι, ο τόσο αγαπητός συνάδελφος και φίλος Στέφανος Καρανίκας υ-

πήρξε εξαιρετικός επιστήμονας, τόσο στη διδασκαλία όσο και στην επιστημονική έρευνα.

Έχοντας αρχίσει τη σταδιοδρομία του εις το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, επισκέφτηκε για διεξαγωγή μεταδιδασκατορικής ερευνητικής εργασίας την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου του Sherbrook στον Καναδά, ύστερα από ενέργειες της τότε Διευθυντού του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας καθηγητού Ιφιγένειας Φωτάκη. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας του Στέφανου στον Καναδά ήταν ιδιαίτερος ενδιαφέροντα.

• • •

(Απόσπασμα της ομιλίας του Αναπληρωτή Καθηγητή και Διευθυντή του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας, Σπύρου Παρασκευά)

... Ο Στέφανος Καρανίκας γεννήθηκε στην Αθήνα το 1948. Τελείωσε τη Μέση Εκπαίδευση στην Ιωνίδειο Πρότυπο Σχολή και ενεγράφη το 1966 μετά από εισαγωγικές εξετάσεις στο Χημικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών απ' όπου και αποφοίτησε το 1971.

Από τον Ιανουάριο του 1975 εργάστηκε στο Εργαστήριο Οργανικής Χημείας στην αρχή ως υπότροφος του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών για την εκπόνηση της διδακτορικής του διατριβής υπό την καθοδήγηση του αείμνηστου καθηγητή και ακαδημαϊκού Λεωνίδα Ζέρβα, στη συνέχεια ως βοηθός, ως Λέκτορας και τελικά ως Επίκουρος Καθηγητής.

Ο Στέφανος Καρανίκας ασχολήθηκε με ιδιαίτερη επιτυχία σε θέματα πεπτιδικής σύνθεσης τόσο εντός του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας όσο και στο Τμήμα Φαρμακοχημείας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Sherbrooke στον Καναδά, όπου προσεκλήθη για μεταδιδασκατορική ερευνητική εργασία.

Από την εισαγωγική ομιλία του προέδρου του Τμήματος Χημείας Ν. Χατζηχρησιτίδη, στο Επιστημονικό Μνημόσυνο της Ιφιγένειας Βουρβίδου-Φωτάκη (Αίθουσα Τελετών Παν/μίου Αθηνών, 15/12/93)

...Πριν από δέκα χρόνια, στις 9 Σεπτεμβρίου, πάνε ακριβώς δέκα χρόνια, από τότε που το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, το Τμήμα μας, το Πανεπιστήμιό μας, η επιστημονική κοινότητα της Ελλάδος και θα μπορούσα να πω χωρίς δισταγμό η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχασε ένα από τα πιο αξιόλογα μέλη της, την καθηγήτρια Ιφιγένεια Βουρβίδου-Φωτάκη.

Η Ιφιγένεια Βουρβίδου-Φωτάκη ήταν επιστήμονας με διεθνή ακτινοβολία και εμβέλεια, ήταν επιστήμονας με διεθνές κύρος.

Η Ιφιγένεια Φωτάκη χάραξε νέους δρόμους, άνοιξε νέους ορίζοντες σε πολλούς τομείς της Οργανικής Σύνθεσης αλλά κυρίως στην Πεπτιδική Σύνθεση. Φοβερά εργατική και αποδοτική, ήταν άξια διάδοχος του μεγάλου Λεωνίδα Ζέρβα. Ενεθάρρυνε με το παράδειγμά της και τα καλά της λόγια τους συνεργάτες της και τους νέους επιστήμονες. Μόλις είχα επιστρέψει από το εξωτερικό για να αναλάβω καθήκοντα στο Τμήμα μας. Θυμάμαι ότι μετά από μια ομιλία που έδωσα στο Δημόκριτο, στα πλαίσια ενός Πανελληνίου Συνεδρίου, η Φωτάκη μου έκανε πολλές ερωτήσεις.

Την άλλη μέρα στις 8 η ώρα το πρωί ήρθε στο γραφείο μου και μου είπε ότι η δουλειά που κάνω είναι καλή και θα πρέπει να τη συνεχίσω με τον ίδιο ενθουσιασμό. Δεν ξέρετε πόσο επηρέασαν αυτά τα λόγια τη μετέπειτα εξέλιξή μου.

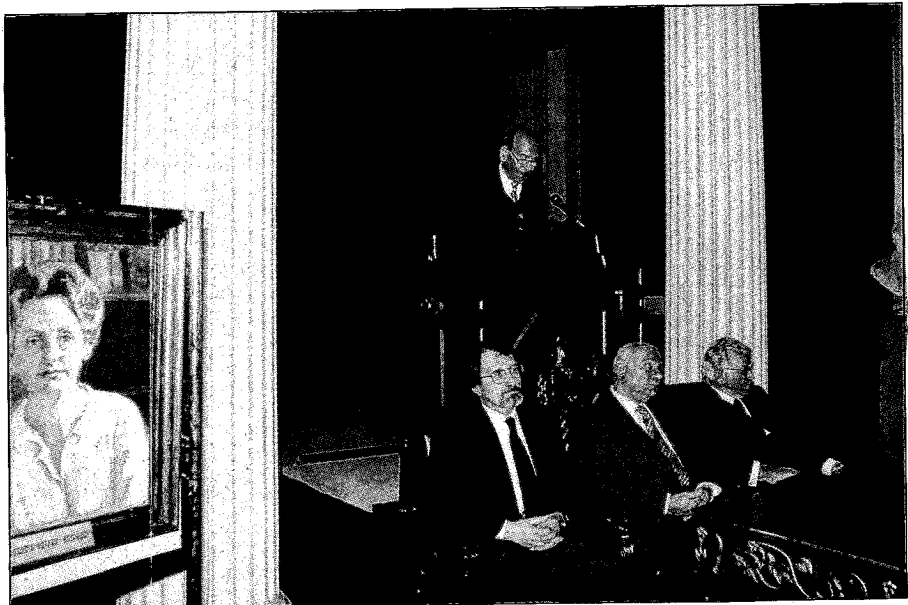
Ο καθηγητής κ. Δ. Γαλανός που υπήρξε συνάδελφός της και ο καθηγητής κ. Γεράσιμος Στελακάτος που ήταν στενός συνεργάτης της για πολλά χρόνια θα μας πουν περισσότερα για την προσωπικότητά της και το έργο της.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Επιστημονικό μνημόσυνο της Ιφιγένειας Βουρβίδου-Φωτάκη

Στη Μεγάλη Αίθουσα τελετών του Πανεπιστημίου Αθηνών έγινε στις 15 Δεκεμβρίου 1993, επιστημονικό μνημόσυνο της καθηγήτριας, Χημικού Ιφιγένειας Βουρβίδου-Φωτάκη.

Αποσπάσματα από τις ομιλίες των καθηγητών κ.κ. Χατζηχρησιτίδη, Συμεωνίδη και Στελακάτου, δημοσιεύουμε σήμερα με την εκτίμηση και το σεβασμό που πρέπει στη μνήμη της διαπρεπούς καθηγήτριας.



ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ • ΜΝΗΜΕΣ

(Από την ομιλία του καθηγητή Ν. Συμεωνίδη)

... Συμπληρώθηκαν 10 χρόνια που σοβαρή ασθένεια οδήγησε δυστυχώς στον πρόωρο θάνατό της, ενώ θα μπορούσε ακόμη να προσφέρει πολλά στην επιστήμη της Χημείας.

- Η Ιφιγένεια Φωτάκη έργω και λόγω μετέδιδε σε όλους την πεποίθηση ότι σε ένα οποιοδήποτε κλάδο της επιστήμης διαπρέπουν εκείνοι που έχουν γενικότερη φιλοσοφική και αισθητική μόρφωση και μπορούν να εντάσσουν την επιστημονική τους ειδικότητα σε ευρύτερες πνευματικές συναρτήσεις.
- Ήταν ένας χαριτωμένος άνθρωπος όπως πολλοί τη χαρακτήρισαν, με αίσθηση χιούμορ και με πολύ πλατιά γενική μόρφωση.
- Ήταν ένας χαρακτήρας ακέραιος, στρατευμένη στα ιδανικά της ελευθερίας και της δημοκρατίας.
- Αγώνιστηκε όλα τα χρόνια της ακαδημαϊκής της ζωής σθεναρά, ανυποχώρητα, χωρίς συμβιβασμούς, χωρίς συναλλαγές, δίχως να κατέχεται από υστεροφημία και υστερόβουλους υπολογισμούς.
- Προδιέγραψε με την αξιοπρέπεια και την εντιμότητα του χαρακτήρα της και με το αδέκαστο της κρίσης της το δρόμο που πρέπει να ακολουθούν οι επερχόμενοι.
- Η καθηγήτρια Ιφιγένεια Φωτάκη σπούδασε και σταδιοδρόμησε στο Πανεπιστήμιό μας. Μετά την απόκτηση του τίτλου της υφηγήτριας στο μάθημα της Οργανικής Χημείας, διέτρεξε με επιτυχία τις υπόλοιπες βαθμίδες μέχρι την εκλογή της το 1977 στη θέση της τακτικής καθηγήτριας του μαθήματος της Οργανικής Χημείας.
- Η Ιφιγένεια Φωτάκη συνέχισε το επιστημονικό έργο του αιμνήστου δασκάλου της ακαδημαϊκού και καθηγητή Λεωνίδα Ζέρβα και πέτυχε απόλυτα στο έργο της.

• • •

(Απόσπασμα από την ομιλία του αναπληρωτή καθηγητή Γεράσιμου Λοβέρδου-Στελακάτου)

... Με ιδιαίτερο ενδιαφέρον προσπαθούσε να βοηθήσει στη λύση προβλημάτων που είχαν εμφανιστεί στη σταδιοδρομία συναδέλφων της Χημικών ή άλλης ειδικότητας επιστημόνων. Επιτρέψατέ μου να προσθέσω ότι η παραπάνω τοποθέτησή μου πηγάζει και από δική μου προσωπική εμπειρία.

Υπάρχουν πολλές αναφορές σε επιστημονικές δημοσιεύσεις της Ιφιγένειας Βουρβίδου-Φωτάκη από άλλους ερευνητές σε διεθνές, πάντοτε, επίπεδο. Πέραν τούτου, πρέπει να αναφερθούν η αναφορά και η αξιολόγηση εργασιών της στη σειρά βιβλίων «Advances in Carbohydrate Chemistry», «Advances in Protein

Chemistry», «Methodender organischen Chemie» (υπό Houben Weyl). Ακόμη εις τις εκδόσεις της (αγγλικής) Χημικής Εταιρείας: α) Annual Reports on the Progress of Chemistry και β) Amino-Acids, Peptides and Proteins, Specialist Periodical Reports. \Επίσης, εις Annual Review of Biochemisry, ενώ εις τον κατάλογο Citation Index περιλαμβάνεται πληθώρα δημοσιεύσεών της. Εις το προσφάτως (1991) εκδοθέν (Springer Verlag) βιβλίο των καθηγητών κκ. Theodor Wieland και Miklos Bodanszky (από τους πρωτοπόρους στην ερευνητική μελέτη της Χημείας των Πεπτιδίων) με τίτλο (βιβλίου) «The World of Peptides, A Brief History of Peptide Chemistry» περιλαμβάνονται και σύντομα βιογραφικά σημειώματα επιφανών πεπτιδοχημικών. Για την Ιφιγένεια, σημειώνουν οι συγγραφείς (μεταξύ άλλων πληροφοριών): «Οι εξέχουσες (outstanding) εργασίες της, ιδιαίτερα οι μελέτες της σε πεπτίδια περιέχοντα κυστεΐνη και σερίνη, απέκτησαν (gained) διεθνή αναγνώριση, αλλά (η εργασία της) τελείωσε λυπηρά με τον πρόωρο θάνατό της, το 1983».

Στο ίδιο βιβλίο, στο κεφάλαιο όπου οι συγγραφείς καταχωρίζουν τις δραστηριότητες πεπτιδοχημικών ανά την υφήλιο (κατά χώρα) στο κείμενο με τίτλο «Ελλάδα» οι παραπάνω συγγραφείς, αφού παρατηρήσουν, ότι χωρίς αμφιβολία η Πεπτιδοχημεία στην Ελλάδα ξεκίνησε από τον Λεωνίδα Ζέρβα, σημειώνουν, ότι «Από τους μαθητές του Ζέρβα, πρώτη και καλύτερη (first and foremost) πρέπει να μνημονευτεί (should be remembered) η Ιφιγένεια Φωτάκη. Η συνεργασία της με τον Ζέρβα οδήγησε σε ολόκληρη σειρά (whole array) προστατευτικών ομάδων της σουλφυδρυλομάδος». (Απόδοση του κειμένου στα ελληνικά από τον ομιλούντα).

Όπως ο δάσκαλός μας καθηγητής Λεωνίδας Ζέρβας απαιτούσε πολλά –στην έρευνα– από τον εαυτό του έτσι και η Ιφιγένεια. Διέθετε πολλές ώρες την ημέρα στο Εργαστήριο Οργανικής Χημείας για μελέτη και εργαστηριακή εργασία. Αρχιζε την εργασία της στο Εργαστήριο πολύ πρωί, πολύ πριν από κάθε άλλο μέλος του επιστημονικού προσωπικού του Εργαστηρίου. Είχε εφαρμόσει για τον εαυτό της το σωστό συνεχές ωράριο εργασίας, πολύ-πολύ πριν ν’ αρχίσει να θεωρείται ότι έχει επικρατήσει στη χώρα μας. Η Ιφιγένεια, στην εργασία της ήταν πολλή μεθοδική και γι’ αυτό αποδοτική. Είχε ως σωστή επιστήμων που ήταν βαθύ αίσθημα υπευθυνότητας για την εργασία της και πραγματικό πάθος για μελέτη.

Η εκδήλωση έκλεισε με σύντομη ομιλία του κ. Φωτάκη ο οποίος εξέφρασε τις ευχαριστίες του προς το πανεπιστήμιο, τους ομιλητές και όλους τους παρευρεθέντες οι οποίοι με τις ομιλίες και την παρουσία τους ετίμησαν τη μνήμη της αιμνήστου συζύγου του.

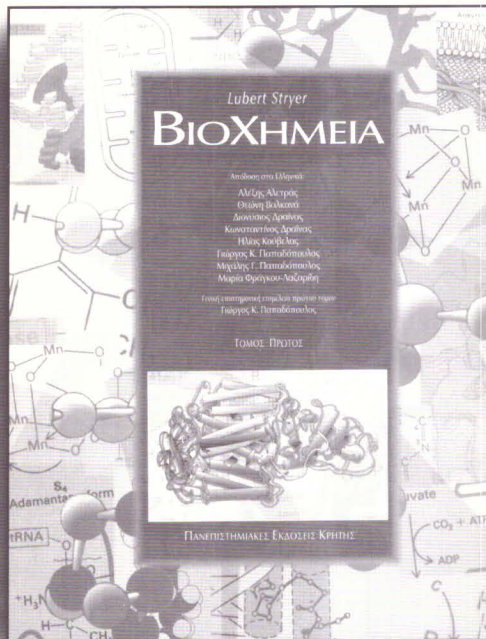


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ

ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τ.Θ. 1527, 71 110 ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΤΗΛ: 21035 FAX: 239735

ΜΟΛΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕ



Lubert Stryer

ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

ΤΟΜΟΣ ΠΡΩΤΟΣ

Απόδοση στα Ελληνικά:

Αλέξης Αλετράς - Θεώνη Βαλκανά - Διονύσιος Δραΐνας

Κωνσταντίνος Δραΐνας - Ηλίας Κούβελας

- Γιώργος Κ. Παπαδόπουλος

Μιχάλης Γ. Παπαδόπουλος - Μαρία Φράγκου-Λαζαρίδη

Γενική επιστημονική επιμέλεια: **Γιώργος Κ. Παπαδόπουλος**

«Είναι αμφίβολο αν θα υπάρξει βιβλίο Βιοχημείας
τόσο ελκυστικό για τον φοιτητή όσο αυτό εδώ»

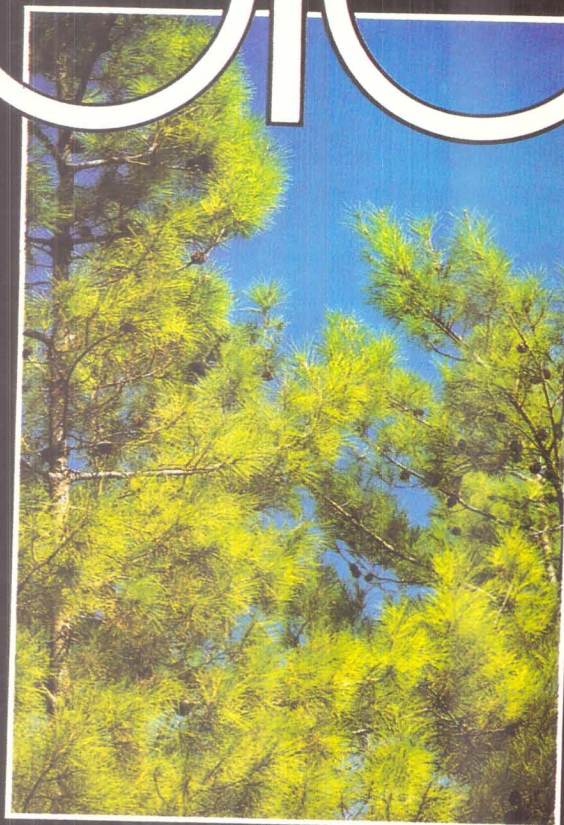
Περιοδικό Nature

ΣΕΛΙΔΕΣ: 600 ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΤΙΜΗ 8.500 ΔΡΧ

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Νέα! **ενέργεια**

- ευκολία
- οικονομία
- ασφάλεια
- καθαρό περιβάλλον



ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΕΡΙΟΥ Α.Ε. (ΔΕΠΑ)
Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 207, 115 25 ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ.: 6479106-9