

ΤΕΥΧΟΣ
NUMBER

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

8

χημικά χρονικά

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1977
AUGUST 1977

ΤΟΜΟΣ **42**
VOLUME

chimika chronika

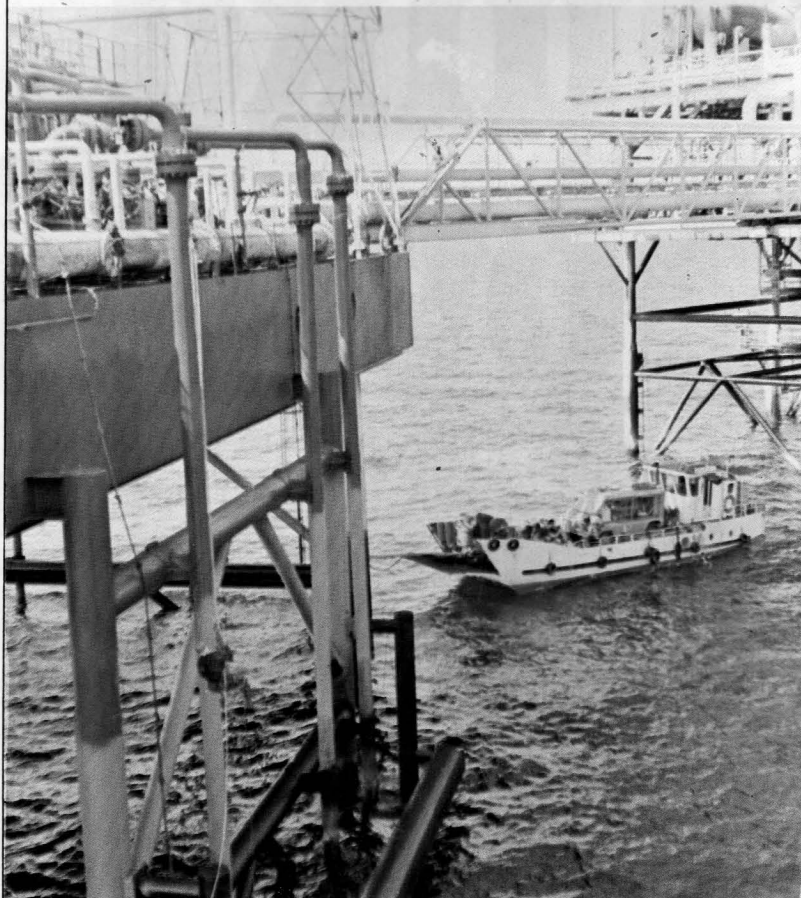
CCGEAC 42(8) 1-48 (1977)



“ΠΡΟΤΕΞΙΟΝ,, Ε.Π.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΒΡΩΣΕΙΣ

Άμμοβολές - Βαφές - Έπενδύσεις διά ρητινών σέ :



- ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ
- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
- ΠΛΟΙΑ
- ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

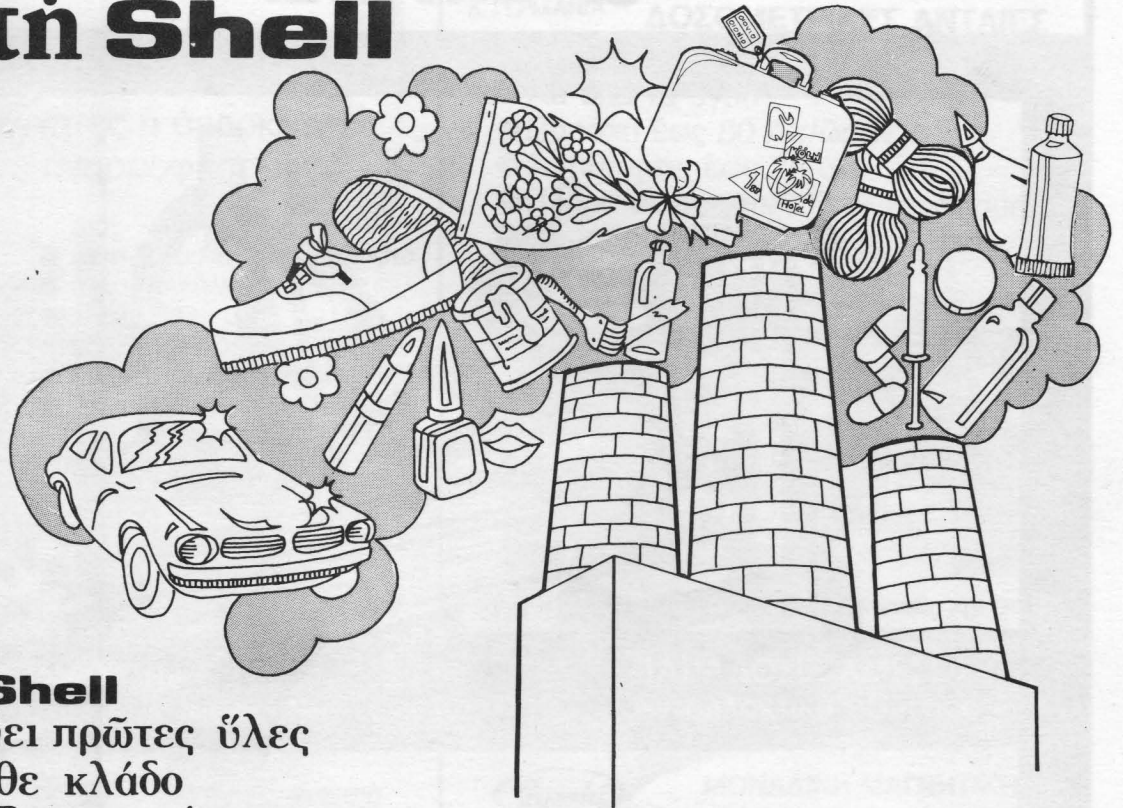
ΕΔΡΑ :
Πειραιώς 1 - Αθήναι 112
Τηλ: 3249.781 - 3249.639
Τέλεξ : 216816 IF GR

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ :
25ον χιλ. Αθηνών - Κορίνθου
Τηλ: 5542.524 - 5542.803

ΓΡΑΦΕΙΑ ΛΟΝΔΙΝΟΥ : REDOKA LIMITED 28-29
White Lion Street - London N1 9PB

ΕΡΓΑ ΞΕΩΤΕΡΙΚΟΥ: **ΙΡΑΚ** : P.O. BOX 68 - KIRKUK
» P.O. BOX 348 - BASRAH
» ABED ALSTAR - HAMEED RASHED - BAGHDAD
ΚΟΥΒΕΪΤ : P.O. BOX 730 - SAFAT KUWAIT
ΗΝ. ΑΡΑΒΙΚΑ ΕΜΙΡΑΤΑ : P.O. BOX 203 - ABU DHABI
ΣΑΟΥΔΙΚΗ ΑΡΑΒΙΑ : P.O. BOX 356 - AL - KHOBAR

Οι χημικές βιομηχανίες μπορούν να βασίζονται στη Shell



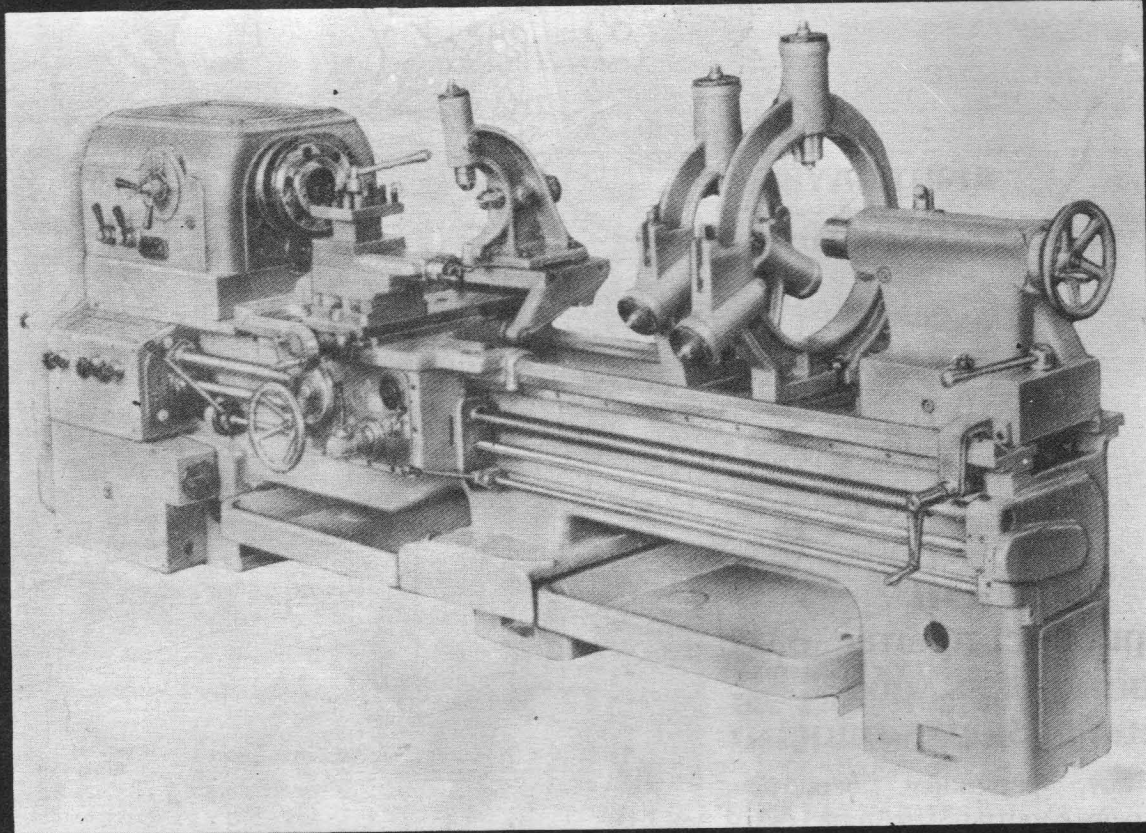
Ἡ Shell
προμηθεύει πρώτες ύλες
σὲ κάθε κλάδο
Χημικῆς Βιομηχανίας:

χρωμάτων, βερνικιών, δερμάτων, πλαστικών, ελαστικού, μελάνης, έκτυπώσεων, χάρτου, απορρυπαντικών, φαρμάκων, καλλυντικών, έλαιουργείων, ποτών και τροφίμων, συνθ. ρητινών, κολλητικών ούσιων, ύφασμάτων, βαφείων, ηλεκτρικών συσκευών. Ἐπίσης σέ διύλιστήρια, μεταλλευτικές επιχειρήσεις, τήν οίκοδομική βιομηχανία καί τὰ αὐτοκίνητα.



1. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ - ΧΗΜΙΚΑ
* ΑΛΚΟΟΛΕΣ * ΚΕΤΟΝΕΣ
* ΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΠΟΛΥΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΓΛΥΚΕΡΙΝΕΣ
* ΓΛΥΚΟΛΙΚΟΙ ΑΙΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥΣ («OXITOLS»)
* ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ:
α) Παραφινικοί (έξάνιο-έπτάνιο-ειδικές βενζίνες) β) Ἀρωματικοί (καθαροί καί μίγματα) * ΑΛΚΑΝΟΛΑΜΙΝΕΣ
2. ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ
* ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ (Dobane, Dobanols)
* ΕΤΟΙΜΑ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ (TEEPOL, Nonidet)
* ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΑΙ ΚΗΛΙΔΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
3. ΠΛΑΣΤΙΚΑ
* ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΕΣ * ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΑ
* ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΑ * ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ
4. ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ
* ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ CARIFLEX TR.
* ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ RR, IR, SBR.
5. ΡΗΤΙΝΕΣ
* ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΕΣ * ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ
6. ΛΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ P.V.C.
7. ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ P.V.C.
* DOP * DBP * LINEVOLS
8. ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΗΜΙΚΑ ΓΙΑ ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ
9. ΧΗΜΙΚΑ ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ
(Αντισκωρικά - Μαλλόλαδα - ύλικά κατεργασίας non-woven)

ΣΩΣΤΗΣ - ΕΥΑΓΓ. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.



ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ MACHINOEXPORT ΒΟΥΛΓΑΡΙΑΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ - ΕΞΑΓΩΓΑΙ - ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΙ

ΚΕΝΤΡΙΚΟΝ: ΧΙΟΥ 1 ΤΗΛ. 5235 170 - 5231 140 ΑΘΗΝΑΙ

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ : ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 10 (031) 526044

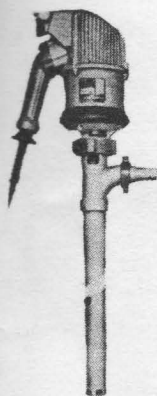
FLUX

Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Διά Βαρέλια Νταμιζάνες Δεξαμενές

Ειδικές Φορητές Άντλιες

Ήλεκτροκίνητες ή αεροκίνητες
αυτόματου άναρροφήσεως



Διά:

- Λεπτόρευστα & παχύρευστα
- όξέα, Άλκάλια, Διαλύτες
- 1 έως 50 m³/hr.
- Μανομετρικό έως 23 μ.
- Μεγίστη θερμοκρασία 120°C
- Ήλεκτροκίνητη κοινός ή αντίεκρηκτικός, 220V, 110, 42 V. A.C. ή D.C.



TECHNOMAN Ε.Π.Ε.

ΚΑΡΟΛΟΥ 28 - ΑΘΗΝΑΙ - ΤΗΛ. 524.6367

ProMinent[®] electronic

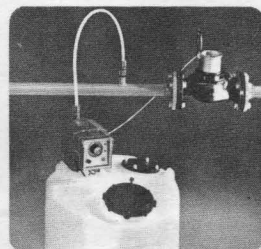
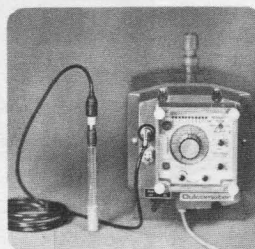
CFG

Δ. ΓΕΡΜΑΝΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ

- Για όλα τα υγρά
- Παροχή έως 80 λίτ/ώραν
- Άντιθλίψεις έως 25 άτμ.
- Πλήρη συγκροτήματα αυτόματισμού
- Παράδοσις άμεσος - Άνταλλακτικά - Service

the electronic magnet-diaphragm feeder (dosing) pump



Για Έργαστηριακές και Βιομηχανικές χρήσεις

ΠΑΡΑΔΟΣΙΣ ΑΜΕΣΟΣ
Άνταλλακτικά - Service

hotfoil

Διά Δίκτυα Μαζούτ
και όλων των υγρών
υλικών

Θερμαντικά ταινία
με ενσωματωμέ-
νες ηλεκτρικές
άντιστάσεις.



Θερμοκρασία Λειτουργίας
από - 70°C έως + 800°C.
Θερμαντικό φορτίο έως 750
watts ανά μέτρο.

Περιελάσσονται εύκολως επί σω-
ληνώσεων διαμέτρου από 6 κιλ.
έως 500 κιλ. μήκους ενός μέ-
τρου έως 20 χιλιομέτρων σε
άνοικτους ή κλειστούς χώρους και
θερμαίνουν το περιεχόμενό των.

ΠΑΡΑΔΟΣΙΣ ΑΜΕΣΟΣ

Iwaki
JAPAN

ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ
ΖΕΥΞΙΣ

ΜΑΓΝΗΤΙΚΑΙ ΑΝΤΛΙΑΙ IWAKI

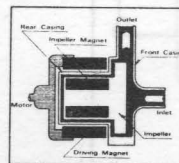
Φυγοκεντρικά Πλαστικά Άντλια
πού δέν στάζουν.... ποτέ!

Άπολύτως Στεγανά!

Χωρίς άξονες πού νά φθειρώνται!

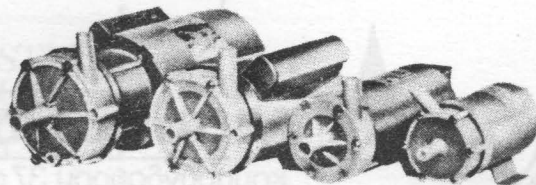
Χωρίς Σαλαμάστρες πού νά τρέχουν!

Λειτουργία



Υλικά κατασκευής:

- πολυπροφυλαίνιον
- πολυεθυλαίνιον
- τεφλόν
- κεραμική ύλη



Παροχή έως 600 λίτ/Λεπτό, Μανομετρικό έως 40 μ.

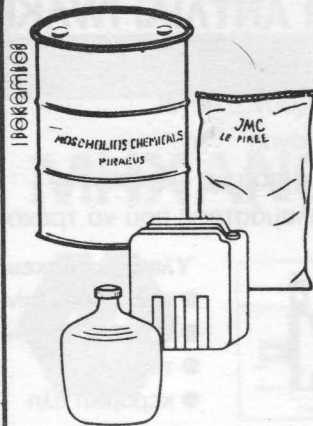
ΧΡΩΜΑΤΑ, ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ & ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ, ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ κλπ.

Χρωτέχ

ή έπιστημονική λύσις
σέ κάθε πρόβλημα προστασίας
καί χρωματισμού έπιφανειών

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ
Β. ΝΙΚΟΛΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΙ Γ. ΤΣΙΜΠΟΥΚΗΣ
ΧΡΩΤΕΧ Α.Ε.
ΓΡΑΦΕΙΑ : ΜΑΡΝΗ 39 - ΑΘΗΝΑΙ 108 - ΤΗΛ. 5233.842 - 5229.901

χιλια δυο χημικα στη διαθεση σας...



Άμμωνία Άνυδρος, υγρά
Άνερακικά άσβέστια
Άδρανοποιημένα όξέα
Άντιοξειδωτικά ANTRACINE
Βαζελίνη Φαρμ - Τεχν.
Έπιφανειακώς Ένεργά :
ELFAN WAT, DENONIN
Ίωδιούχον κάλιον Χ.Κ.
Λακτόζη 150, 80, 200 MESH
Όξειδια Τιτανίου
Σιλικόνες όλων τών τύπων
Στεατικά άλατα
Τρι - τετρα - περ - χλωρο -
αιθυλένιον

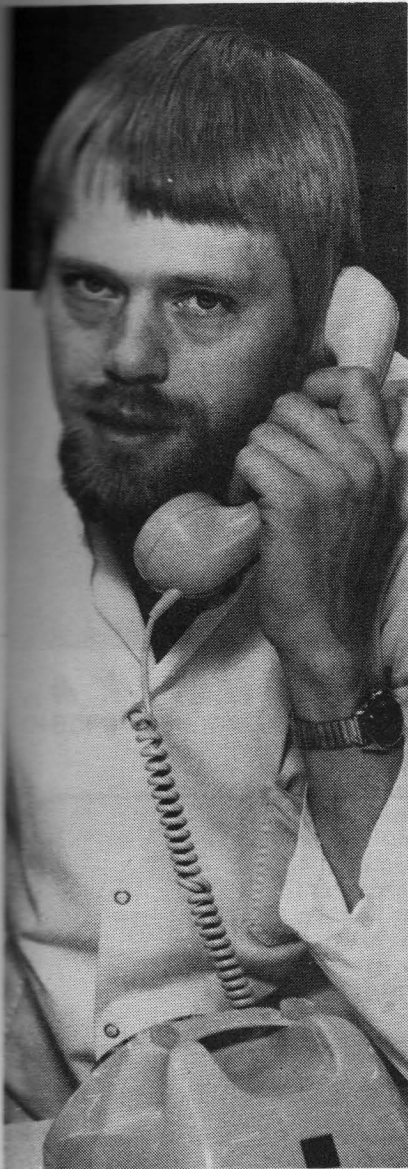


Μοσχολιός Χημικά α.ε.

κουμουνδουρου 37 αθηναι τηλ 5220121 5245811
τερμα 26^{ης} οκτωβριου θεσ/νικη τηλ 521283

DIMODAN

ΛΥΣΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ GRINDSTED

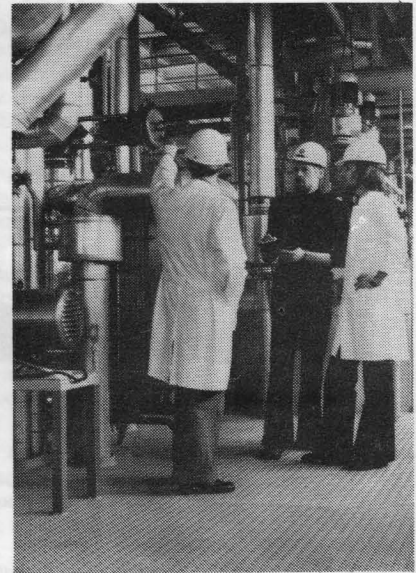
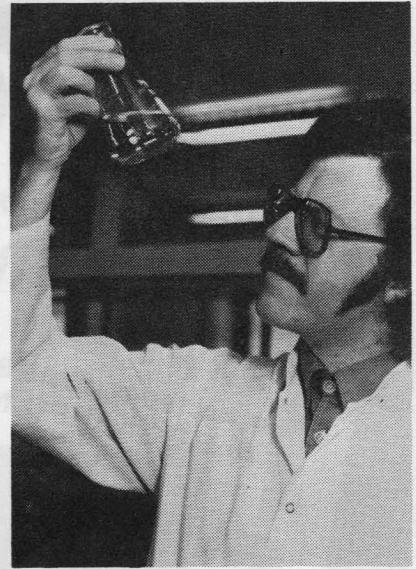


Dimodan για την λύση προβλημάτων

Τά μοριακώς άπεσταγμένα μονογλυκερίδια της Grindsted, ξεκινώντας από διάφορους τύπους ζωικών και φυτικών λιπών, έχουν πολλαπλές εφαρμογές. Δημιουργούν σύμπλοκα αμύλου διατηρούν φρέσκα τά είδη άρτοποιίας, βελτιώνουν την ύφή σέ προϊόντα instant πατάτας, σέ προϊόντα μακαρονοποιίας και ζυμαρικά και σέ προϊόντα ζαχαροπλαστικής. Είναι σημαντικά διογκωτικά για παντεσπάνια και κέικ και χρησιμοποιούνται εύρύτατα για την σταθεροποίηση γαλακτωμάτων π.χ. μαργαρίνης, λιπαρά. Η ύψηλή καθαρότης και η μοριακή δομή τους, ή όποια παρομοιάζει μέ την δομή των φυσικών λιπαρών, κάνει τά μοριακώς άπεσταγμένα μονογλυκερίδια DIMODAN, νά χρησιμοποιούνται εύρύτατα στους ποιό σημαντικούς τομείς τής βιομηχανίας τροφίμων.

Έξυπνέτηση για την λύση προβλημάτων

Η έξυπνέτηση τής βιομηχανίας τροφίμων στήν λύση των προβλημάτων της μάς βοηθά στήν διάθεση των μοριακώς άπεσταγμένων μονογλυκεριδίων DIMODAN. Έδώ και πενήντα χρόνια, επενδύουμε συνεχώς σέ έργαστήρια έρευνών και εφαρμογών για νά προσφέρουμε τήν καλύτερη δυνατή τεχνική έξυπνέτηση. Είτε από επαγγελματικό ενδιαφέρον για έννημέρωσή σας στά μοριακώς άπεσταγμένα μονογλυκερίδια DIMODAN είτε έχετε όποιοδήποτε σχετικό πρόβλημα για συζήτηση γράψτε μας. Δέγ σας ύποσόμεθα θαύματα αλλά ξέρουμε τήν ζουλειά μας στόν τομέα μας και θά κάνουμε ότι είναι δυνατόν για νά βοηθήσουμε.



Συμπληρώστε τά στοιχεία σας



**GRINDSTED
PRODUCTS**
A DIVISION OF GRINDSTEDVÆRKET A/S

alco foods I.t.d.

Άρεοπαγίτου 31

Άθηναι 402

τηλ. 9221301

telex: 5817 KEMI GR

**ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΡΟ, ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ,
ΓΙΑ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥΣ**

"PANFLOX,"[®]

ΣΤΟ ΜΑΖΟΥΤ
ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΓΙΑ ΤΕΛΕΙΑ ΚΑΥΣΗ

"PANCAL,"[®] 103

ΓΙΑ ΝΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΤΕ ΤΟΝ ΛΕΒΗΤΑ
ΚΑΙ ΜΕ ΣΚΛΗΡΟ ΝΕΡΟ!

"ADROX,"[®] S

ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΑ
ΤΟ ΠΙΟ ΑΣΦΑΛΕΣ
ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΟΞΥ

"PANCLIN,"[®] 451

ΚΑΘΑΡΙΖΕΙ ΜΗΧΑΝΕΣ,
ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ, ΦΙΛΤΡΑ, ΔΑΠΕΔΑ
ΑΠΟ ΓΡΑΣΑ, ΛΑΔΙΑ, ΜΑΖΟΥΤ.

"PANCAL,"[®] 203

ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ
ΓΙΑ ΣΙΓΟΥΡΙΑ!

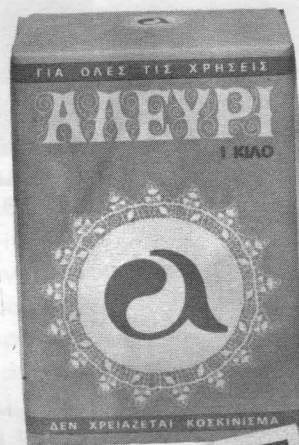
"ADROX,"[®] A

ΤΟ ΠΙΟ ΔΡΑΣΤΙΚΟ & ΦΤΗΝΟ
ΑΔΡΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΟΞΥ
ΓΙΑ ΣΙΔΗΡΟ, ΧΑΛΚΟ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟ

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ **"ΠΑΝΧΗΜΙΚΑ,"**
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ 105, ΜΟΣΧΑΤΟΝ (59 α), ΤΗΛΕΦ. 94.20.485 - 76.40.640

Τό μυστικό σας

Γιά πετυχημένα γλυκίσματα ένα
είναι τό μυστικό: ΑΛΕΥΡΙ ΑΛΛΑΤΙΝΗ
γιά όλες τις χρήσεις καί ΡΟΓΙΑΛ
ΜΠΕΪΚΙΝ ΠΑΟΥΝΤΕΡ σέ κουτιά καί
σέ φακελλάκια τῆς μιάς δόσεως.



ὅσο υπάρχουν άνθρωποι!

Ἄπο κείνα τὰ Χριστούγεννα τοῦ 1927 πέρασαν πολλά χρόνια! Τὰ λίγα λόγια ὅμως μὲ τὰ ὁποῖα ὁ Πρόεδρος μας H. F. Johnson, Sr. εἶχε ἐκφράσει τὴ φιλοσοφία μας εἶναι τὸ ἴδιο ἀληθινά, τὸ ἴδιο ἐπίκαιρα. Γιατί ὅσο θὰ υπάρχουν ἄνθρωποι, ἡ Καλὴ Θέληση στὶς ἀνθρώπινες σχέσεις εἶναι ἡ μόνη ἐλπίδα γιὰ ἓνα καλλίτερο κόσμο!

Ἄπο τὸ 1885 ποὺ γεννήθηκε ἡ JOHNSON μέχρι σήμερα, ἡ σύντομη αὐτὴ φράση τοῦ H. F. Johnson, Sr. εἶναι πάντα τὸ πιστεύω μας: «Ἡ καλὴ θέληση ἀποτελεῖ τὸ θεμέλιο κάθε ἐπιχειρήσεως. Τὴν πραγματικὴ τῆς δύναμη. Ὅτιδήποτε ἄλλο εἶναι ἐπουσιῶδες».

Σήμερα πῶς πολὺ ἀπὸ ποτὲ, ἡ πίστη αὐτὴ ἔχει πρωταρχικὴ σημασία. Γιὰ νὰ μπορέσουμε νὰ ἀντιμετωπίσουμε τίμια τὶς πράξεις καὶ τὶς εὐθύνες μας. Γιὰ νὰ διατηρήσουμε τὸ σεβασμὸ μας στὴν ἀνθρώπινη ἀξιοπρέπεια.

Ἔτσι φέτος στὴν Οὐάσιγκτον, σ' ἓνα συνέδριο τῆς ἐταιρείας μας, συννοήσαμε τὴν φιλοσοφία μας σὲ 5 βασικὲς ἀρχές ποὺ κυριαρχοῦν στὴν ἐπικοινωνία μας μὲ τοὺς ἀνθρώπους πάνω στοὺς ὁποίους στηρίζομαστε.

Τοὺς υπαλλήλους μας

Πιστεύουμε ὅτι ἡ βασικὴ δύναμη καὶ ἡ ζωὴ τῆς ἐταιρείας μας βρῖσκεται στὸν ἀνθρώπου τῆς.

Τοὺς καταναλωτὲς μας

Πιστεύουμε ὅτι κάθε στιγμή πρέπει νὰ κερδίζουμε καὶ νὰ διατηροῦμε τὴν καλὴ θέληση τῶν καταναλωτῶν μας.

Τὸ κοινὸ

Πιστεύουμε ὅτι πρέπει νὰ συμπεριφερόμεθα σὺν ἡγετικῶν ὑπεύθυνοι μέσα σὲ μιὰ κοινωνία ἐλεύθερης οἰκονομίας.

Τὶς χώρες ποὺ μᾶς φιλοξενοῦν

Πιστεύουμε ὅτι πρέπει νὰ συμβάλουμε στὴν εὐημερία κάθε χώρας ποὺ μᾶς φιλοξενεῖ.

Τὴν παγκόσμια κοινωνία

Πιστεύουμε ὅτι πρέπει νὰ συμμετέχουμε στὴ βελτίωση τῆς παγκόσμιας ἐπικοινωνίας καὶ κατανόησης.

Τέλος πιστεύουμε ὅτι ὅσο υπάρχουν ἄνθρωποι, οἱ σχέσεις τους θὰ διέπωνται ἀπὸ τὶς ἀρχές πάνω στὶς ὁποῖες ἀπὸ τὸ 1885 ἡ JOHNSON WAX στηρίζει τὸ παρὸν καὶ τὸ μέλλον τῆς.

Johnson WAX

ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΣΤΙΛΒΩΤΙΚΩΝ
ΠΑΤΩΜΑΤΩΝ, ΣΤΙΛΒΩΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ,
ΑΠΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΧΩΡΟΥ, ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΩΝ
ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΩΝ



ARDROX

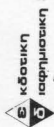
ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΕΩΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



996 P Διεισδυτικόν έλέγχου ρωγμών, πόρων, έπιφανειακών άτελειών.

906 Έμφανιστικόν τών έλατωμάτων ώστε να είναι δυνατός ό τοπικός έλεγχος.

9PR551 Αφαιρετικόν μετά τόν έλεγχον.



ΣΕΤ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΩΓΜΩΝ, ΠΟΡΩΝ, ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΑΤΕΛΕΙΩΝ.



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ & ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ
ΑΣΤΗΡ Α.Ε. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ
ΚΕΝΤ. ΓΡΑΦΕΙΑ: ΚΑΠ/ΣΤΡΙΟΥ 2 & ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ
ΠΡΑΤΗΡΙΟΝ: ΑΣΤΙΓΓΟΣ 6 ΜΕΓΑΡΟΝ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΤΟΥ
ΤΗΛ. 4112.931 - 4176.125 TELEX 2187

χημικά Χρονικά

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1977

AUGUST 1977

9

ΤΟΜΟΣ
VOLUME 42

ΤΕΥΧΟΣ
NUMBER 8

Συντακτική Έπιτροπή

Β Καπούλας Δ/ντής Συντάξεως

Γαλανοπούλου Κωνσταντία
Δημόπουλος Κωνσταντίνος
Ίωσηφίδης Ίωάννης
Καλλιπολίτης Άριστοτέλης
Καραγιαννίης Μιλίαισις
Καστάνη Δήμητρα
Κυριακάκου Γεωργία
Μπατσάκης Άντώνιος
Ράλλης Παναγιώτης
Σκυλακάκης Εύαγγελος
Χρήστου Βασίλειος - Άλέξανδρος
Ψωμάς Δημήτριος

Έκπρόσωποι Δ.Σ. Ε.Ε.Χ.

Π. Ξυθάλης, Γεν. Γραμματέας
Α. Τσεκούρας, Ταμίας

Έπιμέλεια Έκδόσεως

Έκδοτική Διαφημιστική
Λ. Βουλιαγμένης 49
Τηλ. 9235487-8

Φωτοστοιχειοθέτηση

Φωτοκύνταρο Ε.Π.Ε., Βασ. Άλεξάνδρου 2
Τηλ. 713604

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ

Συντάξεως:

Β Καπούλας Κάνιγγος 27
Τηλ. 3621524 - 3632151

Συνδρομές:

Βιομηχανίες - Όργανισμοί	1000 δρχ
Ίδιώτες	300 »
Φοιτητές	150 »
Συνδρομή έξωτερικού	15 \$
Τιμή τεύχους	30 δρχ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Η συμμετοχή τής Ε.Ε.Χ. στό πένθος του Προέδρου τής Κυπριακής Δημοκρατίας Άρχιεπισκόπου Μακαρίου 12
- Τό Ε΄ Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο 15
- Έλεύθερη Γνώμη 16
- Ειδήσεις - Σχόλια 19
- Τό Βήμα τής Παρασκευής 24
- Περισκόπιο 26
- Συνέδρια - Συμπόσια - Σεμινάρια 29
- Η Ε.Ε.Χ. καί τό πρόβλημα τής νοθείας 30
- Οί άμοιβές των χημικών στίς ιδιωτικές επιχειρήσεις 35
- ΙΩΑΝ. ΣΤΑΘΑΚΗ: Μερικές βασικές άρχές γιά τήν παρασκευή brandy ποιότητας 38
- Dr. S.A. COTTON: Η βιοχημεία του σιδήρου 40

Η Ε.Ε.Χ. καί ή Σ.Ε. των Χημικών Χρονικών δέν εϋθύνονται γιά άπόψεις που διατυπώνονται στα ένυπόγραφα κείμενα.



SULZER® Pumps for the Food Industry

A wide range of pumps, which includes the right type
for your specific application

Our delivery programme comprises:

Beverage pumps

for dairies, breweries and the beverage industry
For the hygienic and biologically perfect pumping of liquids
Parts in contact with liquid of stainless steel

Single-stage volute casing pumps

for the food industry
for handling thin and viscous juices, fruit pulp, etc.
For use in the sugar industry
For pumping fish
Boat installations for emptying either net or boat
Shore or pontoon installations for
unloading vessels



Volute casing pump
for the food industry.

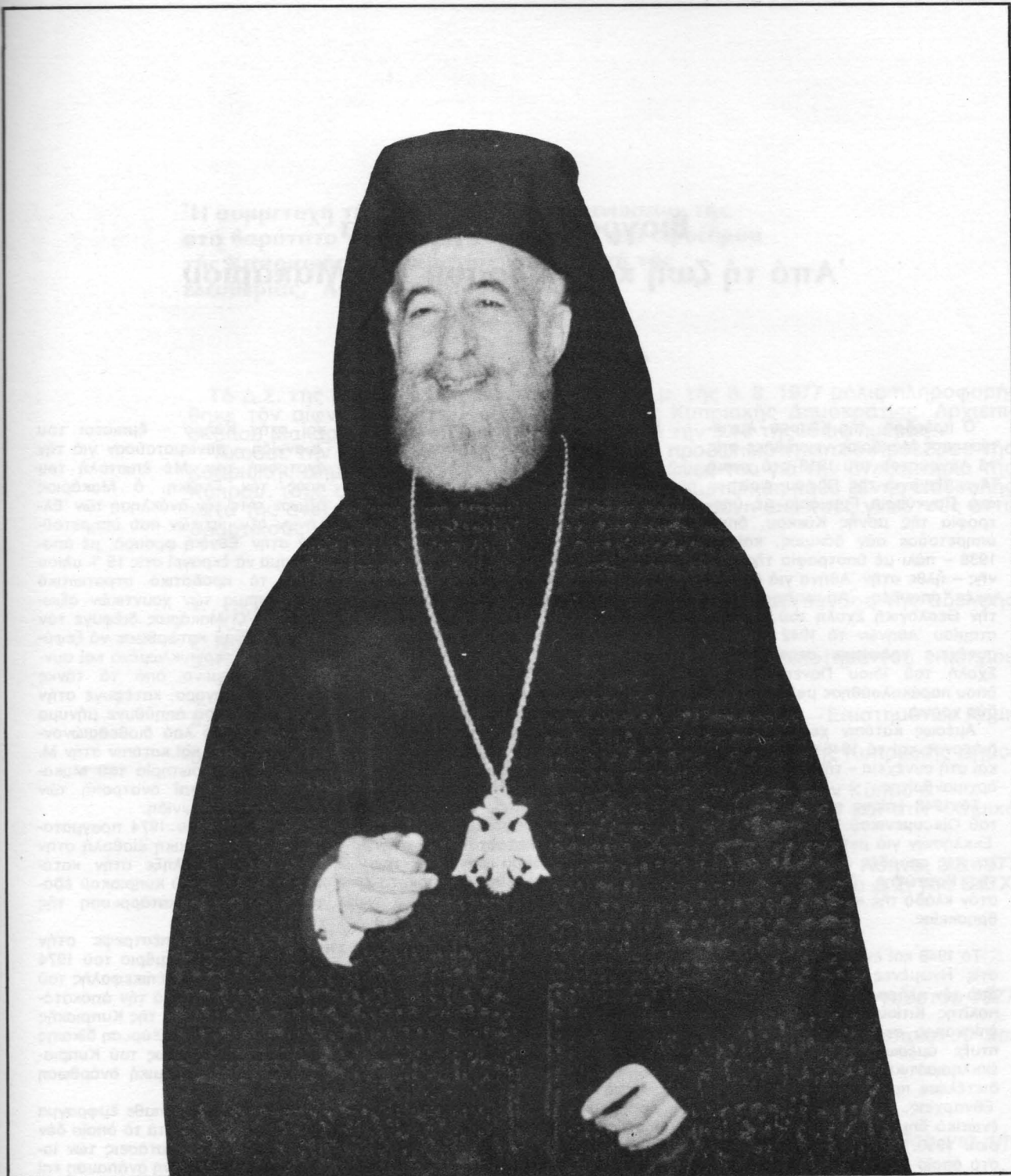
B10-BLOC beverage pump.

4.47e



Sulzer Brothers Limited
CH-8401 Winterthur, Switzerland

Nautec O.E.
Th. G. Pappas - A. A. Halkiopoulos
18, Valaoritou Street - Athens 134
Phones 3636 402 - 3639 359
Telex papa 215716



‘Ο Πρόεδρος τής Κυπριακής Δημοκρατίας Ἀρχιεπίσκοπος Μακάριος
Ἀπεβίωσε 3. 8. 1977

Βιογραφικό σημείωμα 'Από τή ζωή καί τή δράση του Μακαρίου

Ο πρόεδρος τής Κύπρου Αρχιεπίσκοπος Μακάριος γεννήθηκε στις 13 Αυγούστου του 1913 στο χωριό Άνω Παναγιά τής Πάφου. Φοίτησε στο Παγκύπριο Γυμνάσιο με υποτροφία τής μονής Κύκκου, όπου υπηρετούσε σαν δόκιμος, καί τό 1938 - πάλι με υποτροφία τής Μονής - ήλθε στην Άθήνα για θεολογικές σπουδές. Αποφοίτησε από τήν Θεολογική Σχολή του Πανεπιστημίου Άθηνών τό 1942 καί στή συνέχεια γράφτηκε στην Νομική Σχολή του ίδιου Πανεπιστημίου, όπου παρακολούθησε μαθήματα για δύο χρόνια.

Άμέσως κατόπιν χειροτονήθηκε διάκονος καί τό 1946 πρεσβύτερος καί στή συνέχεια - τήν ίδια χρονιά - αρχιμανδρίτης.

Τό 1946 επίσης πήρε υποτροφία του Οικουμενικού Συμβουλίου των Έκκλησιών για μεταπτυχιακές θεολογικές σπουδές στο Πανεπιστήμιο τής Βοστώνης, όπου ειδικεύθηκε στον κλάδο τής κοινωνιολογίας τής θρησκείας.

Τό 1948 καί ενώ βρισκόταν ακόμη στις Ήνωμένες Πολιτείες, εξελέγη από τόν κληρο καί τόν λαό Μητροπολίτης Κιτίου καί χειροτονήθηκε επίσκοπος στις 13 Ιουνίου. Ανέπτυξε άμέσως μεγάλη κοινωνική εκκλησιαστική καί εθνική δράση καί διετέλεσε πρόεδρος του Γραφείου Έθναρχίας, τό οποίο οργάνωσε τό ένωτικό δημοψήφισμα του Ιανουαρίου 1950. Τό δημοψήφισμα αυτό, στο οποίο 97% του Έλληνικού Κυπριακού πληθυσμού ψήφισε υπέρ τής ένωσης, πραγματοποιήθηκε με είσήγηση του Μακαρίου.

Όταν χήρευσε ο αρχιεπισκοπικός θρόνος τής Κύπρου τόν Οκτώβριο του 1950, ο Μακάριος εξελέγη παμψηφεί αρχιεπίσκοπος καί τό 1951 επισκέφθηκε τήν Ελλάδα, όπου είχε συνομιλίες με τήν κυβέρνηση για τό μέλλον τής Κύπρου.

Κατόπιν επισκέφθηκε σειρά από πρωτεύουσες του Άραβικού κόσμου καί άρχισε να αναπτύσσει έντονη διπλωματική δραστηριότητα στον ΟΗΕ, προσπαθώντας να θέσει τό κυπριακό ζήτημα σε διεθνή επίπεδα.

Παράλληλα με τήν διπλωματική δραστηριότητά του πρωτοστάτησε στην οργάνωση του ένόπλου άγώνα τής Κύπρου.

Στήν διάρκεια του ένοπλου άγώνα καί μετά τις άκαρπες διαπραγματεύσεις του με τόν Άγγλο κυβερνήτη τής Κύπρου σέρ Τζών Χάρντιγκ, συνελήφθη από τις βρετανικές δυνάμεις καί στις Μαρτίου 1956 έκτοπίσθηκε στο νησί Μαχέ των Σεύχελλών. Στις 28 Μαρτίου 1957 άφέθηκε ελεύθερος, ή άγγλική κυβέρνηση άπαγόρευσε, όμως τήν επιστροφή του στην Κύπρο. Έτσι εγκαταστάθηκε στην Άθήνα, από όπου συνέχισε τόν άγώνα για τήν εθνική αποκατάσταση τής Κύπρου.

Τόν Φεβρουάριο του 1959, μετά τις συμφωνίες τής Ζυρίχης καί του Λονδίνου, ανακηρύχθηκε ή Κυπριακή Δημοκρατία ανεξάρτητο κράτος καί τήν 1η Μαρτίου 1959 επέστρεψε ο Μακάριος στην Κύπρο, όπου ανέλαβε πρόεδρος τής Δημοκρατίας, με αντιπρόεδρο τόν Τουρκο κ. Κιουτσούκ.

Μετά τό πραξικόπημα τής 21ης Άπριλίου 1967, τό δικτατορικό καθεστώς στράφηκε καί κατά του Μακαρίου καί αφού τόν άφησε εκθετο - άποσύροντας τόν Νοέμβριο του 1967 τις ελληνικές δυνάμεις από τήν Κύπρο - οργάνωσε δύο άποπειρες δολοφονίας έναντίον του, τόν Μάρτιο του 1970 καί τόν Οκτώβριο του 1973.

Η κρίση μεταξύ του Μακαρίου καί του δικτατορικού καθεστώτος κορυφώθηκε τούς πρώτους μήνες του 1974, όταν ο Αρχιεπίσκοπος κατάλαβε ότι οι Έλληνες άξιωματι-

κοί στην Κύπρο - έμπιστοι του Ιωαννίδη - συνωμοτούσαν για τήν άνατροπή του. Με έπιστολή του προς τόν Γκιζίκη, ο Μακάριος άξίωσε τότε τήν άνάκληση των Έλλήνων άξιωματικών που υπηρετούσαν στην Έθνική φρουρά, με αποτέλεσμα να έκραγει στις 15 Ιουλίου 1974, τό προδοτικό στρατιωτικό πραξικόπημα των χουντικών άξιωματικών. Ο Μακάριος διέφυγε τόν θάνατο, αφού κατώρθωσε να ξεφύγει από τό περικυκλωμένο καί συνεχώς βαλλόμενο από τά τάνκς προεδρικό μέγαρο, κατέφυγε στην Πάφο, απ' όπου άπηύθυνε μήνυμα στον Κυπριακό λαό διαβεβαιώνοντας τον ότι ζει καί κατόπιν στην Μ. Βρετανία. Η σωτηρία του Μακαρίου σήμαινε καί άνατροπή των σχεδίων του Ιωαννίδη.

Στις 20 Ιουλίου 1974 πραγματοποιήθηκε ή τουρκική είσβολή στην Κύπρο, που απέληξε στην κατάληψη του 40% του κυπριακού εδάφους καί στην κατάρρευση τής χούντας.

Ο Μακάριος επέστρεψε στην Λευκωσία τόν Δεκέμβριο του 1974 καί τέθηκε καί πάλι επικεφαλής του λαού στον άγώνα για τήν αποκατάσταση τής ένότητας τής Κυπριακής Δημοκρατίας, τήν εξεύρωση δικαιοσύνης καί ειρηνικής λύσεως του Κυπριακού καί τήν οικονομική άνόρθωση του τόπου.

Στις 3 Άπριλίου έπαθε έμφραγμα του μυοκαρδίου, μετά τό οποίο δέν ακολουθήσε τις συστάσεις των ιατρών για μακρόχρονη άνάπαυση καί άποχή από τά καθήκοντά του. Χθές τά ξημερώματα, τέσσερις ακριβώς μήνες μετά τό πρώτο έμφραγμα, έπαθε νέα καρδιακή προσβολή, που ήταν μοιραία για τόν Έθναρχη τής Κύπρου.

Ο θάνατος τον βρήκε πάνω στις επάλξεις του υπέρτατου εθνικού χρέους, όπου βρισκόταν τά 30 τελευταία χρόνια τής ζωής του.

**Ἡ συμμετοχή τῆς Ε.Ε.Χ. καὶ τῶν ὀργανώσεων τῆς
στό βαρύτατο πένθος γιὰ τὸν θάνατο τοῦ Προέδρου
τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας καὶ μαχητῆ τῆς
ἐλευθερίας, Ἀρχιεπισκόπου Μακαρίου.**

ΨΗΦΙΣΜΑ

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. συνήλθε ἑκτακτα τὴν 1 μ.μ. τῆς 3. 8. 1977 μόλις πληροφορήθηκε τὸν αἰφνίδιο θάνατο τοῦ Προέδρου τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας Ἀρχιεπισκόπου Μακαρίου πού συνέβηκε στὴ Λευκωσία τὴν 5.15 τῆς ἴδιας ἡμέρας.

Ἄκουσε τὴν Πρόεδρό του ἡ ὁποία ἐξήρε τὴν προσωπικότητα τοῦ Προέδρου τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας καὶ τοὺς πολυετείς ἀγῶνες του γιὰ τὴν ἀνεξαρτησία τῆς Κύπρου, τοὺς σθεναροὺς ἀγῶνες του γιὰ τὴν ἀντιμετώπιση κάθε ξένης ἐπιβουλῆς κατὰ τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς Μεγαλονήσου προερχομένη ἀπὸ τοὺς γνωστούς ἀντιδραστικούς κύκλους ντόπιους καὶ ξένους.

Ψηφίζει:

1. Ἡ Ἐνωση Ἑλλήνων Χημικῶν νά συμμετάσχει στό βαρὺ πένθος τῆς ἀδελφῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας.
2. Νά κατατεθῆ στεφάνι στὴ σορὸ του.
3. Νά ἀναρτηθῆ μεσίστια ἢ σημαία τῆς ΕΕΧ καθ' ὅλο τὸ διάστημα τοῦ ἐπισήμου ἑλληνικοῦ πένθους.
4. Νά ἀργήσουν τὰ γραφεῖα κατὰ τὴν ἡμέρα τῆς κηδεῖας του.
5. Νά ἐξουσιοδοτήσῃ τὸν Πρόεδρο τῆς Παγκυπρίου Ἐνώσεω Ἐπιστημόνων Χημικῶν νά ἐκπροσωπήσῃ τὸ Δ.Σ. στὴν κηδεῖα.
6. Νά σταλοῦν συλλυπητήρια τηλεγραφήματα στὸν Πρόεδρο τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας, τὴν Π.Ε.Ε.Χ. καὶ τὴν οἰκογένεια τοῦ ἐκλιπόντος.
7. Νά ὀργανώσῃ μέσα στὸ 1977 εἰδικὴ συγκέντρωση μὲ θέμα τὴν Κύπρο &
8. Νά δημοσιευθῆ τὸ παρόν στὸν Ἑλληνικὸ καὶ Κυπριακὸ τύπο καὶ στὰ «Χημικὰ Χρονικά»

Ἀθήνα, 3.8.1977
Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ.

Συλλυπητήρια τηλεγραφήματα

3 Αὐγούστου 1977

Πρὸς τὸν Προεδρεύοντα τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας κ. Σπύρο Κυπριανοῦ καὶ πρὸς τὴν Παγκύπριο Ἐνωση Ἐπιστημόνων Χημικῶν (ΠΕΕΧ)

Ἡ Ἐνωση Ἑλλήνων Χημικῶν συμμετέχει ὀλόψυχα στό βαρὺ πένθος γιὰ τὴν ἀπώλεια τοῦ Προέδρου Ἀρχιεπισκόπου Μακαρίου.

Ὁ θάνατός του εἶναι μιά ἀπώλεια γιὰ τὸν Κυπριακὸ λαὸ σέ μιά κρίσιμη καμπὴ τῆς ἱστορίας του. Ἀλλὰ εἶναι ταυτόχρονα ἀπώλεια γιὰ ὅλους τοὺς λαοὺς πού ἀγωνίζονται γιὰ τὴν ἀνεξαρτησία τους.

Δεχθῆτε τὰ εἰλικρινῆ συλλυπητήριά μας.

Ἡ Πρόεδρος

Ε. Δηλάρη

Ὁ Γεν. Γραμματέας
ἀ. α.

Ὁ Κοσμήτορας

Ν. Καργόπουλος

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

4 Αύγουστου 1977

Πρός τόν Προεδρεύοντα τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας κ. Σπύρο Κυπριανοῦ καί
πρός τήν Παγκύπριο Ένωση Έπιστημόνων Χημικῶν (ΠΕΕΧ).

Οἱ Χημικοί τῆς Βιομηχανίας μέ βαθιά θλίψη πληροφορήθηκαν τόν ἀπροσδόκητο
θάνατο τοῦ προέδρου τῆς Κυπριακῆς Δημοκρατίας Ἐθνάρχῃ Μακαρίου, πού τό
ὄνομά του μένει συνυφασμένο μέ τόν ἀγῶνα γιά τήν ἀνεξαρτησία καί τήν ἀκεραι-
ότητα τῆς Κύπρου, τήν ἐλευθερία τοῦ ἀδελφοῦ Κυπριακοῦ Λαοῦ.

Συμμετέχοντας στό βαρῦ πένθος σας, ἀπευθύνουμε σέ Σᾶς καί ὀλόκληρο τόν
ἀδούλωτο Κυπριακό Λαό τά βαθύτατα συλλυπητήριά μας.

Ἐκφράζουμε τήν πεποίθηση ὅτι, παρά τό μεγάλο κενό πού ἄφησε ὁ θάνατος τοῦ
Προέδρου Μακαρίου, ἡ πάλη τοῦ Κυπριακοῦ Λαοῦ γιά μιά ἀκέρατη, κυρίαρχη, ἀνε-
ξάρτητη Κύπρο θά συνεχισθεῖ μέχρι τήν δικαίωση τῶν πόθων του.

Ὁ Πρόεδρος
ΑΝΑΣΤ. ΤΣΕΤΗΣ

Ὁ Γεν. Γραμματέας
ΔΗΜ. ΛΑΓΩΝΙΚΑΣ

Συλλυπητήριο τηλεγράφημα τοῦ Συνδέσμου Χημικῶν Βορείου Ἑλλάδος.

Μέ τό θλιβερό ἄγγελμα τοῦ θανάτου τοῦ ἀρχιεπισκόπου Ἐθνάρχῃ Μακαρίου τό ΔΣ
τοῦ Συνδέσμου καί οἱ Χημικοί τῆς Βορείου Ἑλλάδος ἐκφράζουν θερμά συλλυπητή-
ρια καί ἀμέριστη συμπαράσταση στό πένθος τῶν ἀδελφῶν Κυπρίων εὐχή καί προσ-
πάθεια ὄλων θά εἶναι ἡ γρήγορη λύτρωση ἀπό τά δεσμά τοῦ Κυπριακοῦ Λαοῦ σάν
φόρος τιμῆς στήν παντοτεινή καί τελευταία ἐπιθυμία τοῦ ἐκλιπόντος.

ΤΟ Ε΄ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΧΗΜΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ αποφάσισε νά συγκαλέσει στήν Ἀθήνα, τό φθινόπωρο τοῦ 1978, τό Ε΄ Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο, πού θά εἶναι τό πρῶτο Συνέδριο τῶν Χημικῶν μετά τή μεταπολίτευση.

Τό Δ.Σ. αποφάσισε τή σύγκληση τοῦ συνεδρίου αὐτοῦ μέ σκοπό νά παρουσιάσει στό Ἑλληνικό κοινό τόν προβληματισμό τῶν χημικῶν στά σύγχρονα θέματα καί στήν ἀνασυγκρότηση τῆς χώρας μας. Ἰδιαίτερα ὅμως θέλει νά δείξει στους Ἕλληνες ὅτι ἡ οἰκονομία μιᾶς χώρας βασικά πρέπει νά στηρίζεται σ' ἓνα τομέα πού σήμερα εἶναι παραμελημένος. Κι αὐτός ὁ τομέας εἶναι ἡ Χημική Βιομηχανία. Ἡ παρασκευή πρώτων ὑλῶν γιά πιά πέρα μεταποίηση καί ἀνάπτυξη, σέ ὅσο τό δυνατό περισσότερη ἔκταση ὕψος τῆς σύνθεσης.

Εἶναι λίγο δύσκολο νά φαντασθοῦμε μιάν ἀναπτυγμένη βιομηχανικά χώρα χωρίς τήν ἀνάπτυξη τῆς Χημικῆς Βιομηχανίας, χωρίς τή σύνθεση πρώτων ὑλῶν γιά τή Βιομηχανία αὐτή καί χωρίς τή δημιουργία καταστατικοῦ χάρτη ἀνάπτυξης καί ἐκβιομηχάνισης τῆς χώρας.

Πιστεύουμε ὅτι τό Ε΄ Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο θά δώσει τή δυνατότητα νά μελετηθῆ τό ὅλο πρόβλημα τῆς Χημικῆς Βιομηχανίας στή χώρα μας, καί ἀκόμα οἱ ἐπιπτώσεις ἀπό τήν ἐκβιομηχάνιση πάνω στό περιβάλλον καί σέ ἄλλες ἐκφράσεις τῆς ζωῆς μας, καθώς καί οἱ τρόποι ἐπιλύσεως τῶν προβλημάτων πού σίγουρα θά προκύπτουν ἀπό τήν ἐκβιομηχάνιση.

Τό Δ.Σ. πιστεύει ὅτι οἱ Χημικοί τῆς χώρας εἶναι οἱ μόνοι ἀρμόδιοι νά ἔχουν καίριο λόγο στό θέμα, νά βροῦν τρόπους ἀντιμετώπισης τῶν προβλημάτων καί νά προτείνουν τίς κατάλληλες λύσεις στό μεγάλο θέμα πού θά εἶναι ἡ ἀνάπτυξη τῆς Χημικῆς Βιομηχανίας στή χώρα μας.

Παράλληλα θά μελετηθοῦν καί τά ἐπαγγελματικά θέματα πού εἶναι συνυφασμένα μέ τήν ὑπάρχουσα χημική Βιομηχανία κι αὐτά πού θά δημιουργηθοῦν μέ τήν ἀνάπτυξή της, θά μελετηθοῦν καί θά προταθοῦν οἱ ἀρμόζουσες λύσεις, πού εἶναι σίγουρο ὅτι θά βοηθήσουν τόν κλάδο στήν πιά πέρα ἀνέλιξή του.

Μιά προπαρασκευαστική ἐπιτροπή ἔχει καταρτιστῆ γιά νά μελετήσῃ σέ πρῶτο στάδιο τήν ὀργάνωση τοῦ συνεδρίου, νά καλέσῃ προσυνηδριακές συζητήσεις καί συναντήσεις καί νά πάρει ὅλα τά ἀπαραίτητα μέτρα γιά τήν ἐπιτυχία τοῦ συνεδρίου.

Σέ δεύτερο στάδιο ἡ ἐπιτροπή αὐτή θά δημιουργήσῃ τήν ὀργανωτική ἐπιτροπή τοῦ συνεδρίου, πού θά εἶναι καί ὁ κύριος μοχλός τῆς ὅλης δουλειᾶς γιά τήν ἐπιτυχία τοῦ Συνεδρίου μας.

Ὁ κλάδος τῶν Χημικῶν εἶναι ἓνα ἀπό τά πιά ζωντανά κομμάτια τῆς Ἑλληνικῆς κοινωνίας, πού διαθέτει ἐξειδικευμένη μόρφωση, ἀλλά ζεῖ καί τά καθημερινά προβλήματα τῆς Βιομηχανίας, τῆς ἔρευνας (ἐφαρμοσμένης καί καθαρῆς), γνωρίζει τήν οἰκονομική τῶν ἐπιχειρήσεων καί εἶναι ὁ πιά ἀρμόδιος νά ὑποδείξῃ, ἀλλά καί νά βρεῖ λύσεις. Γιά τοῦτο τό Δ.Σ. πιστεύει ὅτι τό Ε΄ Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο θά ἀνοίξῃ νέους δρόμους στήν ἐκβιομηχάνιση τῆς χώρας καί τήν προστασία ἀπό τή μόλυνση πού συνεπάγεται μιᾶ τέτοια ἀνάπτυξη.

Έλευθερη Γνώμη

ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ κ. ΒΑΡΒΟΓΛΗ

Κύριε Διευθυντά Συντάξεως,

Στό τεύχος 4 (Απρίλιος) της Γενικής έκδοσης των Χημικών Χρονικών (πού όμως κυκλοφόρησε μόλις τον Ιούνιο) διάβασα τη συζήτηση που ακολούθησε στην Γενική Συνέλευση της 6/2/1977 την ανάγνωση της επιστολής μου, που απενθυνόταν σ' αυτή. Γενική διαπίστωση είναι ότι σε κανένα από τα καιρία ερωτήματα που διατυπώνονται σ' αυτήν την επιστολή δεν δόθηκε απάντηση εϋθεία και σαφής.

Δέν θά ασχοληθώ, φυσικά, μέ την «πυρόρροια» ή έστω τά δείγματά της του κ. Αργυρίου, ούτε θά απαντήσω στά όσα, τόσο άδασάνιστα, είπαν ό κ. Καργόπουλος και ή δ. Πιτσιάκα. Μιά άρχαία, μά πάντοτε επίκαιρη παροιμία, μέ καθοδηγεί σ' αυτή μου τή σκέψη. Θέλω μόνο νά τούς δεβαιώσω πώς ή συμπεριφορά δυό νέων ανθρώπων – γιά τήν όποία άλλωστε είμαι βέβαιος ότι άργότερα θά μετανοιώσουν και οι ίδιοι – δέν θά μέ κάνουν νά χάσω τήν πίστη μου και, πολύ περισσότερο, τήν αγάπη μου στους νέους. Θά απαντήσω, μέ λίγα μόνο λόγια, στον κ. Μιχαηλίδη και στην Κα Δηλάρη.

Και πρώτα στον κ. Μιχαηλίδη. Τόν εύχαριστώ γιά τό μάθημα τής Γραμματικής ή ό,τι άλλο είναι πού μου δίνει γιά τό ρήμα έγκαλώ, δυστυχώς όμως δέν μπορώ νά κάνω τό ίδιο ούτε γιά τίς απαντήσεις πού δέν έδωσε, ούτε γιά όσες έδωσε – όπως τίς έδωσε. Η έπιτροπή, τής όποιίας ήταν Πρόεδρος, πήρε από τήν Γενική Συνέλευση μία έντολή γιά τρεις συγκεκριμένες περιπτώσεις – ή κατηγορίες. Ερωτώ πώς έγώ υπάγομαι σέ μία άπ' αυτές, τήν τελευταία, όταν σέ τελική άνάλυση δέν έκανα τίποτε άλλο παρά, μαζί μέ 11 άλλους συναδέλφους και όταν δέν είχαμε καμμία άλλη έκλογή, νά εφαρμόσω μία διάταξη του Ν. 5349/1932 (του Γ. Παπανδρέου) πού ποτέ δέν έπαψε νά ισχύει στά 45 χρόνια πού πέρασαν από τότε; Κι ακόμη μία διάταξη πού προβλέπεται σήμερα – 1977 – γιά τό μέλλον από τό άρθρο 5 παράγρ. 2 και 3β του προσχεδίου του πλαισίου Νόμου γιά τά Άνώτατα Έκπαιδευτικά Ίδρύματα, πού δόθηκε στην δημοσιότητα πριν λίγες μέρες. Δέν θά συμφωνήσω μέ τον κ. Μιχαηλίδη ότι π.χ. ή αισχρολογία ή έστω τά κατάγματα είναι περίπτωση πιό τραγική από τό θάνατο. Δέν είμαι καθόλου βέβαιος ότι άν ή περίπτωση άφορούσε τά δικά του

παιδιά, ό κ. Μιχαηλίδης θά είχε τήν ίδια γνώμη. Η έκφραση «ίερός και άπαραβίαστος» κακώς μπήκε μέσα σέ εισαγωγικά, ώστε νά φαίνεται ότι είναι δική μου γνώμη ή έκφραση – πού δέν είναι. Βέβαια ό κάθε Χημικός, ό κάθε άνθρωπος μπορεί – δικαιούται ίσως – νά έχει διαφορετική γνώμη από τον Πρόεδρο και τά μέλη του Συμβουλίου Έπικρατείας, αλλά μόνο σάν άτομική του γνώμη και όχι όταν ασκή όποιοδήποτε υπεύθυνο λειτουργήμα. Η εκμαιευθείσα, χάρη στην έπιμονή μου, όμολογία ότι ή Έπιτροπή γνώριζε πώς δέν είχε δικαιολογία στους Δημόσιους Έπαλλήλους, δέν τήν απαλλάσσει από τήν εϋθύνη της γιατί βέβαια οι τύποι και, πολύ περισσότερο οι Νόμοι – και γιά διάταξη Νόμου πρόκειται – σέ χώρες μέ έλεύθερα καθεστώτα είναι υποχρεωτικό νά τηρούνται. Όσο γιά τήν παραίτηση του συναδέλφου Κ. Αλεξοπούλου, δέν είμαι έγώ άρμόδιος νά μιλήσω ούτε γιά τό άν ήταν έγκαιρη ή όψιμη, ούτε γιά τό πού ώφείλετο. Ο κ. Αλεξόπουλος κυκλοφόρησε, τότε, σέ άρκετά ευρύ κύκλο, μία επιστολή έξηγώντας τους λόγους τής παρίτησής του και καλό θά ήτανε ό κ. Μιχαηλίδης προτού τήν αναφέρει νά τήν έχει διαβάσει. Ακόμη ό κ. Μιχαηλίδης δέν έξηγει γιάτί ή Διοίκηση του Συνδέσμου Χημικών Βορείου Ελλάδος κλήθηκε – επανειλημμένα μάλιστα – νά δώσει έξηγήσεις γιά τήν έναντίον της κατηγορία και δέν κλήθηκα έγώ. Και μία ακόμη, τελευταία, παρατήρηση πού δέν άφορά τήν επιστολή μου, αλλά τή Γενική Συνέλευση. Νομίζει ό κ. Μιχαηλίδης ότι έπιτρέπεται στον Πρόεδρο μιας Συνέλευσης νά αφήνει όμιλητές νά υβρίζουν (περίπτωση Δ. Πιτσιάκα), χωρίς νά τούς ανακαλέσει στην τάξη;

Λίγες λέξεις ακόμη γιά τήν Κα Δηλάρη. Οι έξηγήσεις πού δίνει γιά τήν διαδικασία πού τηρήθηκε στο Α΄ Πειθαρχικό Συμβούλιο δέν πείθουν κανένα. Ο Πρόεδρος – πρώτος αυτός – έχει υποχρέωση νά γνωρίζη τους νόμους και νά τούς εφαρμόζει. Αν δέν τούς γνωρίζει ή άν δέν θέλει νά τούς εφαρμόσει, τότε δέν δέχεται και τήν Προεδρία. Οι κ.κ. Ανδρέας Κώνστας και Ιωάννης Μερκάτης ήταν αναντίρροητα δημόσιοι υπάλληλοι κατά τήν εποχή τής συμμετοχής των στα Διοικητικά Συμβούλια τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών – ή γιά ένα πολύ μεγάλο τουλάχιστον διάστημα. Άς γνωρίζη ή Κα Δηλάρη στους συναδέλφους πότε οι συνάδελφοι αυτοί ήταν μέλη του Δ.Σ. και πότε αποχώρησαν από τήν ύπηρεσία τους. Οι άριθμοί είναι άριθμοί και οι ήμερομηνίες ήμερομηνίες και δέν μεταβάλλονται από τό «όπως μάς έβεβαίωσαν τά άρμόδια ύπουργεία» (άραγε μέ έγγραφο, όπότε ή εϋθύνη τής αναληθούς δεβαιώσεως μεταδιβάζεται σέ όσους τήν έδωσαν – ή ούτε και έδώ χρειάζονται οι τύποι; Και επειδή ίσως δέν έχει πρόχειρες τίς ήμερομηνίες πληροφορώ τους συναδέλφους ότι ό μέν κ. Κώνστας διετελέσε μέλος του Δ.Σ. τής ΕΕΧ από 6/11/1969 μέχρι 6/7/1974 και έξήλθε τής ύπηρεσίας του τήν 18/8/1972, ό δέ κ. Μερκάτης διετελέσε μέλος του Δ.Σ. από 31/1/1968 μέχρι 6/7/1974, έξήλθε δέ τής ύπηρεσίας του, άν δέν άπαύωμαι, τό 1972. Γιατί λοιπόν, επαναλαμβάνω τήν ερώτηση, κλήθηκαν από τό Α΄ Πειθαρχικό Συμβούλιο; Ούτε ό κ. Δικαστής έγνωριζε τή σχετική νομοθεσία; Η Κα Δηλάρη λέγει ακόμη ότι έθεσε υπ' όψιν μου «όλόκληρον φάκελο» τής έναντίον μου κατηγορίας. Σωστά – ήταν άλλωστε υποχρεωμένη σάν Πρόεδρος του Α΄ Πειθαρχικού Συμβουλίου νά τό κάνει. Σέ πολλούς όμως

συναδέλφους θά γεννηθῆ ἡ απορία τί ἐπί τέλους περιεῖχε αὐτός ὁ φάκελος; Περιεῖχε λοιπόν τό κατηγορητήριο τῆς Ἐπιτροπῆς, ὅπως δημοσιεύτηκε στό Χημικά Χρονικά, ἓνα φύλλο τοῦ Ταχυδρόμου τοῦ Μαρτίου 1975 καί μιά φωτογραφία. Αὐτός ἦταν – καί εἶναι – «ὀλόκληρος ὁ φάκελος».

Κύριε Διευθυντά, σέβομαι τό χῶρο τοῦ Περιοδικοῦ καί δέν θέλω νά ἐπεκταθῶ, σέβομαι ἀκόμη τόν χρόνο τῆς Γενικῆς Συνέλευσης καί δέν ἐπιθυμῶ νά τήν ἀπασχολήσω ἄλλη φορά, σέβομαι, τέλος τόν ἑαυτό μου. Γι' αὐτό σᾶς δηλώνω ὅτι δέν θά ἀσχοληθῶ στό μέλλον μέ τό ζήτημα αὐτό. Οἱ συνάδελφοι διαφωτίστηκαν περισσότερο ἀπό ἄρκετά – ὅσοι φνσικά ἤθελαν νά διαφωτισθοῦν. Ἄν ὅπως δέν τό πιστεύω, χρειασθῆ κάτι τέτοιο, τότε μέ τό ζήτημα θά ἀσχοληθοῦν ἄλλοι, ταγμένοι ἀπό τήν Πολιτεία γι' αὐτό τό σκοπό.

Μετά τιμῆς

Καθηγητής Γ.Α. Βάρβογλης

Σάν ἀπάντηση στήν ἐπιστολή τοῦ καθηγητῆ Βάρβογλη, τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ κρίνει σκόπιμο νά δημοσιεύσῃ ἀκόμη μιά φορά τήν ἀπάντηση πού ἔδωσε ὁ συνάδελφος Τ. Μιχαηλίδης, πρόεδρος τῆς Ἐπιτροπῆς γιά τήν Κάθαρση, σέ μίαν ἄλλη ἐπιστολή τοῦ καθηγητῆ στήν Γενική Συνέλευση τῆς 6.2.1977.

«Ἡ Ἐπιτροπή γνώριζε ὅτι οἱ χημικοί δημόσιοι Ὑπάλληλοι δέν ὑπάγονται στήν ἀρμοδιότητα τοῦ Π.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. Ἀλλά δέν στάθηκε στόν «τύπο». Ἐξήτασε τήν «οὐσία», χωρίς πάθος, ἀλλά καί χωρίς προκατάληψη.

Εἴπαμε στήν ἔκθεσή μας (Χ.Χ. Τόμος 41, Τεύχος 10, σελίς 47) «... παρά τίς ὑπάρχουσες σέ ὀρισμένες περιπτώσεις τυπικές δυσχερείες... προσπάθησε (ἡ Ἐπιτροπή) νά ἀνταποκριθῆ ὅσο τό δυνατό περισσότερο στήν ἐντολή καί ἐπιθυμία τοῦ Κλάδου, γιά ἠθική κάθαρση...» Καί ἐξετάσαμε τήν οὐσία.

Στήν ἐρώτηση: «... σέ ποία ἀπό τίς περιπτώσεις αὐτές ἀνήκω ἢ ὑπάγομαι» ἔστω κατά τήν κρίση (τῆς Ἐπιτροπῆς), ἡ ἀπάντησή μας εἶναι:

Ἐγκαλῶ, κατά τό ἐρμηνευτικό Λεξικό τῆς Ἑλληνικῆς Γλώσσης θά πῆ:

1ον. Ἀπαιτῶ τι δικαστικῶς.

2ον Καταγγέλλω τινά διά τι.

3ον Κατηγορῶ τινά.

Καί αὐτό γιά τό ὁποῖον καταγγείλαμε τόν κ. Καθηγητή, τό λέγει σαφῶς, σαφέστατα ἡ εἰσήγησή μας (Χ.Χ. Τόμος 41, Τεύχος 10, σελίς 48). «... Τέλος ἡ Ἐπιτροπή ἐγκαλεῖ... διότι συννέγραψε μετά τῆς Συγκλήτου τοῦ Π.Α. στίς 20 Μαρτίου 1973...»

Αὐτό κατά τήν γνώμη μας, τήν ἠθική μας, τήν συλλογιστική μας, ἄν θέλετε, τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἦταν πράξη δεοντολογικά ἀνάρμοστη γιά Ἐπιστήμονα. Θεωροῦμε τόν Πανεπιστημιακό Δάσκαλο τῆς Χημείας σάν τό «τελείωμα» τῆς «ἀρετῆς» τοῦ ἕλληνα Χημικοῦ. Καί γι' αὐτό ἀπαιτοῦμε «ὑψηλές προδιαγραφές».

Αὐτή εἶναι ἡ «βάση τῆς λογικῆς πού μπορεῖ ὁ ὁποιοσδήποτε ἢ ὁ ὁποιοσδήποτε χημικός, νά ἔχῃ γνώμη διαφορετική... ἀπό τόν Πρόεδρο καί τά μέλη τοῦ Συμβουλίου

τῆς Ἐπικρατείας καί τούς ἄλλους δικαστικούς...» Γιατί σ' αὐτό τό σημεῖο διαφωνοῦμε ριζικά. Κανείς δέν εἶναι «ἱερός καί ἀπαράβιαστος» ἐπειδή κατέχει ὑψηλή θέση. Καί ἡ θέληση... τῶν ἐλαχίστων ἑκατοντάδων συναδέλφων πού παρέστησαν στήν Γενική Συνέλευση... εἶναι καταλυτική καί ἀπόλυτη.

(Χειροκροτήματα).

Ἡ Γενική Συνέλευση εἶναι τό κυρίαρχο ὄργανο τοῦ Κλάδου.

Παρακάτω, πράγματι, ἡ Ἐπιτροπή ἔσφαλε... θεωρώντας καί γράφοντας «Κοσμήτωρ τῆς Φ.Μ.Σ., ἐνῶ... ἀνεπλήρωτος ἀπλῶς, σάν ἀρχαιότερος Καθηγητής τῆς Σχολῆς καί Συγκλητικός ἀπό τίς 13-2-73 τόν Πρύτανη κ. Κ. Ἀλεξόπουλο, πού εἶχε παραιτηθῆ πρῖν ἀπό λίγο.

Δέν ἔσφαλε ὁμως ἡ Ἐπιτροπή στό ὅτι «ἄλεσε τήν Ἀστυνομία». «Τραγικά ἀποτελέσματα» δέν εἶναι μόνο ὁ θάνατος.

Γιά ἓνα νέο ἄνθρωπο πῶς τραγική εἶναι ἡ ὕβρις, ὁ προσηλακισμός, ἡ αἰσχρολογία, ἡ καταπίεση, οἱ ξυλοδαρμοί, τά κατάρματα, οἱ διαιρέσεις. Καί προσωπικά θυμᾶμαι καί γνωρίζω πολλές περιπτώσεις ἀπό ἐκεῖνα τά γεγονότα τῆς Νομικῆς.

Βεβαίως, ἦτο φοβερό τό δῆλημα τῆς τότε Συγκλήτου.

Ὅμως, τό ἔθνος εἶχε στραμμένα τά μάτια του πάνω τῆς. Στούς Πανεπιστημιακοῦς του δασκάλους, τήν Πνευματική του ἡγεσία, πού λίγους μήνες πρῖν εἶχε ταπεινώσει ὁ Δικτάτορας, μέσα στό ἴδιο τῆς τό ἱερό, τό Πανεπιστήμιο.

(Χειροκροτήματα).

Καί περιμένε ὁ Λαός αὐτός ἀπό τήν πνευματική του ἡγεσία «μῆνυμα ἦθους» καί δίδαγμα «ἀρετῆς».

Ὁ Ἑλληνικός Λαός τίμησε σιωπηλά τόν Πρύτανη Καθηγητή Κάισαρα Ἀλεξόπουλο, γιατί ἀντιτάχθηκε στή βία καί παραιτήθηκε. Δέν μπόρεσε ὁμως νά κάνῃ τό ἴδιο γιά τήν Σύγκλητο, ὅσα τυπικά ἀπαλλακτικά δουλεύματα καί ἄν ἔβγαλε ἡ Πολιτεία, τό Πανεπιστήμιο, τό Εἰδικό Πειθαρχικό Συμβούλιο κ.λ.π.

Αὐτή ἀκριβῶς τήν ἐκφραση τοῦ δημοσίου αἰσθήματος τῶν Χημικῶν διατύπωσε ἡ Ἐπιτροπή ὅταν γράφῃ (Χ.Χ. Τόμος 41, Τεύχος 10, σελ. 48)... Σύμφωνα μέ τό ἄρθρο 4 κατά τό ὁποῖον παραπέμπεται κάθε συνάδελφος, ὁ ὁποῖος ἐπέδειξε ἀνάρμοστη πρὸς ἐπιστήμονα δεοντολογία καί συμπεριφορά...» καί παρά κάτω «... Τέλος ἡ Ἐπιτροπή ἐγκαλεῖ...».

Ἐπενθυμίζω, τελειώνοντας, ὅτι ἡ Ἐπιτροπή ἔθεσε ὑπό τήν κρίση καί τήν ἔγκριση τῆς Γενικῆς Συνελεύσεως τῆς Κυριακῆς 1ης Φεβρουαρίου 1976, τήν Ἐκθεσή τῆς. Καί οὐδεμία κριτική ἀσκήθηκε, οὐδεμία ἀντίρρηση ἀκούσθηκε».

(Χημ. Χρ. Ἀπριλίου 1977, σελ. 35).

ΕΠΙΣΤΟΛΗ κ. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ

Κύριε

Σχετικά μέ τήν γνωστοποίηση τοῦ κ. Α. Παπαδημητρίου γιά τήν στέρηση σέ ψήφους τοῦ κ. Γ. Καλλιέρου στίς πρόσφατες ἐκλογές, ἔχω νά προσθέσω καί τήν παρακάτω λιγώτερο σημαντική αἰτία. Τόν Σεπτέμβριο τοῦ 1971 πῆρα 10 ἡμέρες ἄδεια ἀπό τόν στρατό καί κάθε ἀπόγευμα πήγαίνα στό Συνεταιριστικό Οἰνοποιεῖο Τρυ-

νάθου για να πάρω την βεβαίωση ότι άσκηθηκα από 1ης Σεπτεμβρίου μέχρι 31ης Οκτωβρίου, ώστε να δώσω εξετάσεις για άδεια Οινολόγων.

Τόν Σεπτέβριο του 1972 πήρα 20 ημέρες άδεια από τόν στρατό και κάθε απόγευμα 4-9 μ.μ. πήγαινα πάλι στο οίνοποιείο Τυρνάβου.

Τά πρωϊνά έκοβα σταφύλια στο «μή άγνωρισμένον οίνοποιείον» του πατέρα μου, πράγμα πού είχα κάνει γνωστό στον κ. Καλλιέρο και δέν είχε καμμίαν αντίρρηση.

Τόν Σεπτέβριο του 1973 πολίτης πλέον πήγαινα στο οίνοποιείο κάθε απόγευμα σε όλη την οίνοποιητική περίοδο.

Όταν τέλος ζήτησα από τόν κ. Καλλιέρο να μου δώσει ύπηρεσιακό σημείωμα μέ τό όποιο ή διεύθυνση θά μου έδινε τή βεβαίωση για τήν άσκησή μου, ό κ. Καλλιέρος μου τό άνήθηγε για τρίτη φορά και στο τέλος μου είπε: «Τό χαρτί δέν στο δίνω, πήγαινε όπου θές, πήγαινε στον κ. Κανδύλη, πήγαινε στον κ. Λαδά έγώ πάντως δέν στο δίνω».

Ό Λαδάς ήταν ύπουργός στή Λάρισα.

Έγώ κ. Παπαδημητρίου δέν πήγα ούτε στον Λαδά ούτε στον Κανδύλη πήρα τήν βεβαίωση από άλλο οίνοποιείο.

Άλλά στίς προηγούμενες έκλογές και στίς τελευταίες κατέβηκα στην Αθήνα για να καταψηφίσω τόν κ. Καλλιέρο και να πω τά παραπάνω γεγονότα σε κάθε συνάδελφο φίλο ή γνωστό. Και τήν ξέρουν αρκετοί συνάδελφοι αυτή τήν ιστορία.

Έπειτα κ. Παπαδημητρίου στίς προηγούμενες έκλογές ό κ. Καλλιέρος πήρε τήν προτελευταία θέση στην προτίμηση των συναδέλφων και από ό,τι συμπεραίνω από τήν επιστολή σας στίς πρόσφατες θά πήρε τήν τελευταία, προς τί λοιπόν ή γνωστοποίησή σας;

Γιάννης Α. Κοντογιάννης
συνάδελφος - Οινολόγος

Υ.Γ. Για τήν δημοσίευση τής επιστολής μου άναλαμβάνω κάθε ευθύνη.

ΤΟ ΔΥΝΑΜΩΜΑ ΤΩΝ ΚΡΑΣΙΩΝ

Άγαπητοί συνάδελφοι,

Όπως είναι γνωστόν πέρσει έτέθη εις εφαρμογήν καινούργιος νόμος διά τήν οινολογία, παρά τας διαμαρτυρίας πλείστων συναδέλφων να διορθωθούν τά λάθη του νόμου αυτού, δέν διορθώθη τίποτα, μεταξύ των άλλων σοβαρών λαθών είναι και τό ότι απαγορεύεται ή προσθήκη εις τά κρασιά τής ξερής σταφίδος.

Τό δυνάμωμα των κρασιών διά ξερής σταφίδος είναι καλύτερον απ' όλα, πράγμα πασίγνωστον εις τούς οίνους γους και τούς παραγωγούς, δίδει στο κρασί θαυ-

μάσιον άρωμα, και τουλάχιστον διά τήν χωρικήν οίνοποίησιν είναι τό πλέον ένδεδειγμένον και άναντικατάστατον μέσον.

Έπιτρέπεται ό παραγωγός τόν χυμόν τής χλωράς σταφίδος να τόν θράση, να κάμη σιρόπι διά να δυναμώση τό κρασί του, αλλά δέν επιτρέπεται να χρησιμοποιήση τήν ξερή σταφίδα. Δηλαδή επιτρέπεται να διώξη τό νερό διά τής φωτιάς, αλλά δέν επιτρέπεται να τό διώξη διά τής ήλιακής ενεργείας, πολύ παράξενα και έξοργιστικά πράγματα.

Σας παρακαλώ επιμένετε να διορθωή τό άτοπον αυτό, διότι οι οινολόγοι θρυσκόμεθα σε δύσκολον θέσιν κινδυνεύομεν να τιμωρηθώμεν διότι ακολουθούμεν τόν πλέον σωστόν δρόμον.

Διά χιλιοστήν φοράν τονίζομεν ότι τό δυνάμωμα των κρασιών μέ ξερή σταφίδα, λόγω τής φωτοσυνθέσεως, είναι τό καλύτερον μέσον, και τό πλέον εύχρηστον διά τήν χωρικήν οίνοποίησιν.

Με συναδελφικήν αγάπην

Σταύρος Π. Κοτσώνης
Χημικός - Οινολόγος

ΕΠΙΣΤΟΛΗ Κ. ΜΑΥΡΟΜΑΤΗ

Πρός τήν
Έπιτροπή των Χημικών Χρονικών

Μέ έκκληξή μου και άπορία διάβασα στο τεύχος 5 του Μαΐου 1977 επιστολή του καθηγητή κ. Στεφανόπουλου προς τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ, εις τήν όποίαν αναφέρεται ότι, κατέλαβα θέσιν συναδέλφου τής μειοψηφίας εις τό έκλεγμένο τό 1975 Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ.

Υπενθυμίζω εις τόν κ. Στεφανόπουλο ότι στίς εκλογές του 1975 σάν ανεξάρτητος ύποψήφιος έλαβα 441 ψήφους, συνεπώς δέν ύπήρξα μειοψηφία και, ως εκ τούτου δέν μορούσα να λάβω θέσιν μειοψηφούντος εις τό τότε Δ.Σ.

Άς διαβάσει και πάλιν τά άποτελέσματα των τότε εκλογών ό κ. Καθηγητής, γιατί προφανώς κάτι του έχει διαφύγει. Όσο για τίς συνεργασίες μου, πού αναφέρει εις τήν επιστολήν του, νομίζω ότι είναι δικαίωμά μου να συνεργάζομαι μέ όποιον νομίζω αρκει ή συνεργασία μου αυτή να είναι καθαρή.

Λυπούμαι πολύ γιατί ό Καθηγητής κ. Στεφανόπουλος τόσο άδασάνιστα και πρόχειρα χρησιμοποιεί όνόματα συναδέλφων πού δέν έχουν τήν τιμήν να τόν γνωρίζουν, εκθέτοντας έτσι, όχι βέβαια τούς συναδέλφους, αλλά τόν έαυτόν του.

Εύχαριστώ για τήν φιλοξενία
Α. Μαυρομάτης - Χημικός Βιομηχανίας

ειδησεις σχολια

Και όμως μυρίζει...

Τό Κερατσίνι, μιά από τίς περισσότερο μολυσμένες περιοχές τής Ελλάδας μιά και υπάρχουν στήν περιοχή του έργοστάσια τσιμέντου, λιπασμάτων, θερμικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος και πλήθος άλλων βιομηχανιών, έχει τό θλιβερό πρόβλημα νά δέχεται στή θάλασσά του τά απόβλητα όλων σχεδόν των περιοχών τής πρωτεύουσας και μάλιστα τή στιγμή πού τό ίδιο δέν είναι συνδεμένο μέ τόν κεντρικό άγωγό άποχέτευσης. "Αν και ή κατάσταση είναι πραγματικά πολύ άσκημη, τό Υπουργείο Δημοσίων Έργων άποφάσισε ότι και τά απόβλητα όλων των άλλων περιοχών πού δέν διαθέτουν δίκτυο άποχέτευσης έπρεπε νά ρίχνονται στήν ίδια θάλασσα. Έτσι σχεδιάστηκε, κατασκευάστηκε και λειτουργεί τό 1ον Κέντρο Διαθέσεως Λυμάτων, όπως μέ στόμφο τό άποκαλεί τό Υπουργείο, ή Χαβούζα όπως τή λένε οί κάτοικοι μιά και δέν πρόκειται παρά γιά ένα άπλό άγωγό, πού μάλιστα έχει συχνότατα διαρροές και πού συνδέει τό σημείο ύποδοχής των λυμάτων μέ τόν κεντρικό άγωγό άποχέτευσης πού διασχίζει τό Κερατσίνι. Στίς διαμαρτυρίες των κατοίκων ή κυβέρνηση άπάντησε μέ άστυνομικά μέτρα επιβάλλοντας μ' αυτά τή δυσσομία τής χαβούζας και τόν κίνδυνο των επιδημιών από τή λειτουργία τής.

Έάν όμως οί Ιθύνοντες έδειχναν μεγαλύτερο σεβασμό γιά τή δημόσια υγεία και ήθελαν νά αντιμετώπισουν σωστά τό πρόβλημα, θά έπαιρναν τά κατάλληλα μέτρα, από τά τόσα πού μäs ύποδεικνύει ή σύγχρονη τεχνική, και πού άνεξάρτητα από τόν προβληματισμό γιά τήν καταλληλότητα ή όχι τής τοποθεσίας θά μείωναν δραστικά τίς συνέπειες από τή λειτουργία τής χαβούζας όσο και από τήν άπόχυση μεγάλου όγκου λυμάτων και άστικών άποβλήτων μέσω του κεντρικού άγωγού.

Σάν παράδειγμα μπορούμε νά αναφέρουμε τόν βιολογικό καθαρισμό πού γίνεται σέ τρία στάδια και μäs δίνει πολύ καλά άποτελέσματα. Σύμφωνα μ' αυτόν έχουμε τήν άπομάκρυνση των άδιαλύτων στερεών πού καθιζάνουν μετά τήν παραμονή των λυμάτων σέ μεγάλους κατάλληλους χώρους, τόν άερισμό έν συνεχεία των υπερκειμένων υγρών γιά τήν ανά-

πτυξη άεροδίων μικροοργανισμών και τήν καταστροφή μέ ζύμωση των όργανικών ένώσεων, και τέλος τή χλωρίωση του τελικού προϊόντος πριν άποβληθεί στήν θάλασσα μέ σύγχρονο έλεγχο γιά τήν ύπαρξη βαρέων μετάλλων, DDT και άλλων τοξικών ουσιών.

Ένας άλλος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος, πού όμως μäs δίνει λιγώτερο καλά άποτελέσματα, είναι ή επέκταση του κεντρικού άγωγού σέ μεγάλο βάθος μέσα στή θάλασσα ώστε νά περιορίζεται ή μόλυνση τής περιοχής μέ τό γρηγορώτερο διασκορπισμό των λυμάτων σέ μεγάλη θάλασσα περιοχή. Φυσικά όλα αυτά μέ τήν προϋπόθεση ότι ό άγωγός πού συνδέει τό Κέντρο ύποδοχής των λυμάτων μέ τόν κεντρικό άγωγό θά επισκευασθή ώστε νά μήν ύπάρχουν διαρροές.

Βλέπουμε λοιπόν ότι και σ' αυτό τό θέμα προτιμήθηκε ή εύκολη λύση, πράγμα όμως άνεπίτρεπτο μιά και τό πρόβλημα τής άποχέτευσης σ' ένα άστικό κέντρο 3 έκ.ατ., όπως είναι ή Άθήνα μέ τά περιχώρα τής, είναι στενά συνδεμένο μέ τό γενικώτερο πρόβλημα τής μόλυνσης και έχει σοβαρές επιπτώσεις τόσο στήν υγεία των κατοίκων τής περιοχής όσο και επιπτώσεις γενικώτερες.

Σύσκεψη έκπροσώπων τοπικών και κλαδικών συλλόγων χημικών στήν ΕΕΧ

Τή Δευτέρα 6 Ιουνίου στά γραφεία τής ΕΕΧ έγινε κοινή σύσκεψη των τοπικών και κλαδικών συλλόγων χημικών, ύστερα από πρόσκληση του Δ.Σ. τής ΕΕΧ. Στή σύσκεψη έλαβαν μέρος έκπρόσωποι από τά διοικητικά συμβούλια των παρακάτω συλλόγων:

ΠΣΧΒ (Μισσηλίδης, Δασκαλάκης, Λαγωνίκας, Μπακόλας)

Σύλλογος Γ.Χ.Κ. (Καπλάνογλου)

Σύλλογος Έλευθέρων Έπαγγελματιών (Παπαγεωργόπουλος)

Σύλλογος Χημικών - Βιολόγων (Κωνσταντζας)

Ένωση Έλλήνων Οινολόγων (Γκλίνας, Χαμακιώτης)

Σύλλογος Χανίων – Ρεθύμνου (Βαμβούκας – Τριποδιανάκης)

Σύλλογος Ήρακλείου (Καλογεράκη – Γαλατιανού)

Σύλλογος Θεσσαλίας (Κατσέμης)

Σύλλογος Συνταξιούχων (Σωτηρόπουλος)

Από τό Δ.Σ. τής ΕΕΧ παραβρέθηκαν οι συνάδελφοι Δηλάρη, Ξυθάλης, Καργόπουλος, Παντελόγλου, Τσεκούρας, Αλικαρίδης.

Η σύσκεψη ξεκίνησε με εισήγηση του Γενικού Γραμματέα τής ΕΕΧ Π. Ξυθάλη ό οποίος, αφού στην αρχή χαιρέτισε εκ μέρους του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. τις τοπικές και κλαδικές οργανώσεις των χημικών, ανακοίνωσε τά εξής:

1) τήν απόφαση του Δ.Σ. για διαχωρισμό των θεμάτων κατά τμήματα

2) τόν καταρτισμό μονίμων επιτροπών εργασίας για τά βασικά θέματα του κλάδου, ώστε να άποτελούν τούς μονίμους βοηθούς του Δ.Σ.

Οι επιτροπές αυτές καθορίστηκε ότι θά άποτελούνται από έμπειρα μέλη τής Ε.Ε.Χ. στο θέμα που θά μελετήσουν. Στις επιτροπές εργασίας θά συμμετέχει και ένα μέλος του Δ.Σ. τό όποιο και θά άποτελεί τόν σύνδεσμο ανάμεσα στο Δ.Σ. και στην επιτροπή.

Οι άποφάσεις των επιτροπών δέν θά παίρνονται με ψηφοφορία αλλά οι άπόψεις τόσο τής πλειοψηφίας όσο και τής μειοψηφίας θά έρχονται με εισήγηση του μέλους του Δ.Σ. που θά συμμετέχει στην επιτροπή για συζήτηση στο Δ.Σ. και τό όποιο θά άποφασίζει τελικά. Οι άπόψεις των επιτροπών δέν είναι δεσμευτικές για τό Δ.Σ. αλλά θά άποτελούν όπωσδήποτε τή βάση για τή λύση του προβλήματος.

3) τήν απόφαση του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. για τήν ένεργοποίηση των κλαδικών και ιδιαίτερα των τοπικών συλλόγων.

4) τήν άναγνώριση τής άυτονομίας των συλλόγων αυτών.

5) τή διαπίστωση ότι οι σχέσεις του κέντρου με τήν έπαρχία είναι χαλαρές και τήν άνάγκη άναπτύξεως αυτών των σχέσεων.

6) τήν άνάγκη συμμετοχής των μελών και των συλλόγων στη λήψη των άποφάσεων στο κέντρο και τήν συμμετοχή σε επιτροπές εργασίας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα άναφέρθηκε: τό εκπαιδευτικό πρόγραμμα που ξεκίνησε από τόν Π.Σ.Χ.Β., τόν σύλλογον Χημικών του Γ.Χ.Κ., τόν σύλλογον των Βιοχημικών, τόν σύλλογο των Χημικών Δημοσίων Υπαλλήλων.

7) τήν απόφαση του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. για τήν ένίσχυση των τοπικών συλλόγων. Συγκεκριμένα τό Δ.Σ. καθόρισε όπως: 50% των συνδρομών των μελών των τοπικών συλλόγων δίνεται στους τοπικούς συλλόγους.

Τό ποσοστό αυτό μπορεί ν' αύξηθι μέχρι 95% για ειδικές τοπικές περιπτώσεις και έφ' όσον καταστή άναγκαίο.

όπως: χορηγιέ έκτακτες ένισχύσεις άνάλογα με τις άνάγκες κάθε τοπικού συλλόγου και άνάλογα με τά οικονομικά τής Ένώσεως.

8) τήν απόφαση δημιουργίας νέων τοπικών συλλόγων κατά περιφέρειες ή τμήματα και τή δυνατότητα συνεργασίας των τμημάτων αυτών με τά τμήματα που

προβλέπονται από τό νέο καταστατικό του Π.Σ.Χ.Β.

9) Τό Δ.Σ. κάλεσε τούς τοπικούς συλλόγους να προσπαθήσουν να γράψουν μέλη στην Ε.Ε.Χ. και στο σύλλογό τους όλους τούς χημικούς που ύπηρετούν στην περιφέρειά τους.

10) Τό Δ.Σ. τόνισε τήν άνάγκη ν' άποκτήσουν οι τοπικοί σύλλογοι στέγη και για τό σκοπό αυτό άποφάσισε τά έξοδα των ένοικίων να καλύπτονται από τήν Ε.Ε.Χ., να στέλνουν τακτικές ανταποκρίσεις στα Χημικά Χρονικά είτε με τοπικά θέματα είτε με σχόλια ή ειδήσεις, να συμμετέχουν στα κοινά προβλήματα του τόπου τους με άλλες επιστημονικές οργανώσεις (παράδειγμα ό σύλλογος χημικών Βορείου Ελλάδος)

12) Τά βασικά προβλήματα που θά άπασχολήσουν τό Δ.Σ. στη διετία που έρχεται σύμφωνα με τό πρόγραμμα τής Άνανεωτικής Κινήσεως Χημικών τό όποιον εγκρίθηκε από τή συντριπτική πλειοψηφία των χημικών θά είναι

– Τό Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο

– Τό καταστατικό

– Ό άμεσος και πρακτικός τρόπος συνδέσεως του κέντρου με τήν έπαρχία

– Η αύξηση των θέσεων εργασίας των χημικών στη βιομηχανία με τήν επέκταση και πιστή έφαρμογή του Νόμου 3518, και στο Δημόσιο με τή συμπλήρωση και αύξηση των οργανικών θέσεων.

– Τό Νομοσχέδιο για τήν άνάπτυξη τής Βιομηχανίας με τις άλλες οργανώσεις

– Τήν άλλαγή του εκπαιδευτικού προγράμματος στα Άνώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, στη μέση κατώτερη και τεχνική εκπαίδευση.

– Τήν έξυγίαση του Τ.Ε.Α.Χ.

Ό κ. Ξυθάλης κάλεσε τούς εκπροσώπους των τοπικών και κλαδικών συλλόγων να εκφράσουν τις άποψεις τους και να μιλήσουν περισσότερο για τά ιδιαίτερα τους προβλήματα.

Στη συνέχεια οι συνάδελφοι των κλαδικών και τοπικών συλλόγων μίλησαν για τή δραστηριότητα του συλλόγου που εκπροσωπούσαν και για τά ειδικά του προβλήματα που αντιμετώπιζον. Αναφέρθηκαν στην άνάγκη να συνδεθι στενότερα ή ΕΕΧ με τούς τοπικούς συλλόγους και να γίνουν προσπάθειες να γίνουν οι τοπικοί τμήματα τής ΕΕΧ στην έπαρχία. Ζητήθηκε εάν είναι δυνατόν να παρευρίσκονται εκπρόσωποι του Δ.Σ. τής ΕΕΧ στις γενικές συνελεύσεις των τοπικών για καλύτερη άμοιβαία έννημέρωση. Οι περισσότεροι τοπικοί αντιμετώπιζον πρόβλημα στέγης, που πρέπει να λυθι όριστικά με τήν άπόκτηση ιδιοκτητών γραφείων. Ένα άλλο πρόβλημα που στη λύση του θά μπορούσε να βοηθήσει ή ΕΕΧ είναι ή δημιουργία βιβλιοθήκης στους τοπικούς συλλόγους γιατί στην έπαρχία είναι πολύ δύσκολο να βρη ό χημικός εξειδικευμένα επιστημονικά βιβλία που είναι άπαραίτητα για τήν άντιμετώπιση των προβλημάτων τής δουλειάς του αλλά και για έννημέρωση. Είναι άνάγκη οι τοπικοί σύλλογοι να πάρουν πρωτοβουλία για διαλέξεις, στην έπαρχία, εύρυτάτου ένδιαφέροντος σε συνεργασία με άλλους επιστημονικούς φορείς. Σήμερα σε πολλές περιπτώσεις τοπικών προβλημάτων, όπως μόλυνσης περιβάλλοντος, ό τοπικός σύλλογος άγνοείται από τις αρχές. Μιά καλή προσ-

πάθεια του συλλόγου Χανίων, πού αξίζει να αναφερθεί, είναι η συνεργασία πού έχει ξεκινήσει με τους γιατρούς και τους γεωπόνους για την προστασία του ελαιολάδου από τα σπορέλαια πού εισάγονται από το εξωτερικό. Από την πλευρά των οινολόγων αναφέρθηκε ότι παρ' όλη τη μεγάλη σημασία πού έχει για την ελληνική οικονομία τό κρασί, δέν υπάρχει ένδιαφέρον για την ειδικότητα του οινολόγου. Στην Έλλάδα δέν υπάρχει σχολή και η ειδικότητα αναγνωρίζεται από μία εξεταστική επιτροπή σε επιστήμονες χημικούς και γεωπόνους μετά από εξετάσεις. Ένα άλλο πρόβλημα των Οινολόγων, αλλά και άλλων κλάδων χημικών (βιοχημικών), είναι η άδεια άσκησης επαγγέλματος β' κατηγορίας πού παρέχεται σε πολλούς πτυχιούχους εξωτερικού, και οι όποιοι χρειάζονται κάποτε να κατοχυρωθούν.

Οι χημικοί του Γενικού Χημείου του Κράτους αντιμετωπίζουν προβλήματα καθώς για την κάλυψη των αναγκών απαιτούνται 2 - 3 φορές περισσότεροι χημικοί απ' όσους υπηρετούν σήμερα. Τά προβλήματα του καλύτερου εξοπλισμού, της επιμόρφωσης, της εκπροσώπησης του συλλόγου των στά υπηρεσιακά συμβούλια από εκλεγμένους εκπροσώπους, τό ανθυγιεινό επίδομα, είναι μερικά μόνο από τό πλήθος των αιτημάτων τους. Τό νομοσχέδιο για τό συνδικαλισμό των δημοσίων υπαλλήλων είναι απaráδεκτο γι' αυτό είναι ανάγκη να κινητοποιηθῆ και η έπαρχία για την αντιμετώπισή του, σε συνεργασία με τίς άλλες δημοσιοϋπαλληλικές οργανώσεις.

Οι συνταξιούχοι έθεσαν τό πρόβλημα των ασφαλιστικών κλάσεων. Σύμφωνα με τά σημερινά δεδομένα οι χημικοί, αν και πληρώνουν συνήθως τά περισσότερα χρόνια την άνωτερη ασφαλιστική κλάση, παίρνουν τελικά μικρότερη σύνταξη από άλλους ασφαλισμένους στό ΙΚΑ πού έχουν μέν περισσότερα χρόνια, λόγω της ασφαλίσεώς τους σε μικρότερη ηλικία, αλλά έχουν πληρώσει πολύ μικρότερες εισφορές συνολικά.

Κλείνοντας τή σύσκεψη ο Γεν. Γραμματέας της ΕΕΧ αναφέρθηκε στην ανάγκη να συνεχισθῆ και στό μέλλον η προσπάθεια πού άρχισε για κοινές συσκέψεις των συλλόγων.

Έτόνισε ότι καλό θά είναι να γίνονται οι συναντήσεις αυτές σε τακτικά διαστήματα κάθε τρίμηνο και να γίνεται ενημέρωση σχετικά με αυτές από τό περιόδικό, παράλληλα οι εκπρόσωποι των συλλόγων να ενημερώνουν τά μέλη τους σε έκτακτες συνελεύσεις των για τά συμπεράσματα των συναντήσεων αυτών.

Συνάντηση Χημικών - Γιατρών - Γεωπόνων

Από τό Σύνδεσμο Χημικών Ρεθύμνης λάβαμε τήν παρακάτω επιστολή:

«Είς τίς 10-6-77 συναντηθήκαμε με εκπροσώπους του Ίατρικού Συλλόγου Χανίων και του Γεωπονικού, για να εξετάσουμε τό θέμα ελαιολάδου και Ύγείας.

Στήν Κρήτη έχει αύξηθῆ τά τελευταία χρόνια η παραγωγή του ελαιολάδου και υπάρχουν μεγάλες ποσότητες άζήτητες.

Υστερα από γενόμενες συζητήσεις και ανταλλαγή απόψεων πλεονεκτεί από τά σπορέλαια και τά λίπη.

Έάν πλεονεκτεί να γίνουν δημοσιεύσεις εις τόν τύπο και ανακοινώσεις από την τηλεόραση για στροφή του καταναλωτή της χώρας προς τό ελαιόλαδο, πού διέρχεται κρίση.

Επίσης αποφασίσαμε να ζητήσουμε τή βοήθεια της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών και του Πανελληνίου Ίατρικού Συλλόγου για να μάς στείλουν υπάρχουσες εργασίες.

Μιά δημοσίευση για τό παραπάνω θέμα στά Χημικά Χρονικά θά μάς βοηθοῦσε.»

Έπιτροπή της ΕΕΧ για τά καλλυντικά και τά φάρμακα

Τά όξυνόμενα προβλήματα πού αντιμετωπίζουν οι χημικοί της βιομηχανίας φαρμάκων και καλλυντικών καθώς και η διαπίστωση πώς η ύφιστάμενη νομοθεσία γύρω από τό θέμα αυτό (ΝΔ 96/73 και 17/73) είναι άτελής, όδήγησαν στη σύσταση επιτροπής πού μελετά τά ισχύοντα στό χώρο αυτό, συμβάλλοντας στην προσπάθεια της ΕΕΧ για την πληρέστερη γνώση των προβλημάτων των διαφόρων τομέων δραστηριότητας των μελών της, με σκοπό τή μεθόδευση της λύσης τους.

Η επιτροπή πού αναδείχθηκε από πλατύτερη σύσκεψη των συναδέλφων, προχώρησε κατ' άρχήν στην γραφή όρισμένων γενικών διαπιστώσεων όπως: τήν δυσφορία των συναδέλφων για τήν ύπογραφή ύπευθύνων δηλώσεων του ΝΔ 105/699 τή λειψή και σε πολύ άραια χρονικά διαστήματα παρουσία του δημόσιου φορέα έλέγχου στους τόπους παραγωγής, τήν άπρογραμματίστη και έλλιπή ενημέρωση από μέρους των δημοσίων οργανισμών, τήν καθυστέρηση της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας των διαφόρων σκευασμάτων, τήν έλλειψη νομοσχεδίων πού εξασφαλίζουν τόν ούσιαστικό έλεγχο της καλής ποιότητας των προϊόντων περιορίζοντας στό ελάχιστο δυνατό βαθμό τή γραφειοκρατική διαδικασία.

Ηδη η επιτροπή πρότεινε στό ΔΣ να δραστηριοποιηθῆ σχετικά με τό θέμα ύπογραφής ύπευθύνων δηλώσεων του Ν.Δ. 105/69, και ζητήση σάν συλλογικό όργανο των Χημικών, να της κοινοποιούνται όλες οι αποφάσεις πού παίρνονται από τους κρατικούς φορείς (ΚΕΕΦ, ΙΚΥ) σχετικά με τή βιομηχανία φαρμάκων και καλλυντικών.

Θεωρεί παράλληλα άπαραίτητη τήν εκπροσώπηση των συναδέλφων, μέσω των εκλεγμένων αντιπροσώπων τους, στη διαμόρφωση νομοσχεδίων και γενικά στό πάρισμο αποφάσεων πού άφορούν τήν ίδια τήν παρουσία τους στόν τόπο δουλειάς. Κοινοποιήσεις σχεδίων νόμων στους φορείς τους με τελείως περιορισμένα χρονικά διαστήματα για τή διατύπωση τροποποιήσεων πιστεύει η επιτροπή πώς είναι απaráδεκτες, γι' αυτό ζητά να συμμετέχη τό Δ.Σ. της ΕΕΧ ούσιαστικά και μόνιμα στό συμβούλιο του ΚΕΕΦ. Τό μέτρο αυτό πρέπει να ισχύη και με άλλους αρμόδιους επιστημονικούς φορείς.

Μιά άλλη διαπίστωση της επιτροπής είναι η άνεπάρκεια του ΚΕΕΦ σε επιστημονικό προσωπικό. Η

προκήρυξη για την προσληψη πέντε χημικών και έντεκα φαρμακοποιών (ή όποια δέν κοινοποιήθηκε επίσημα στην ΕΕΧ) δέν μπορεί νά λύση τό πρόβλημα. Είναι ανάγκη νά προσληφθούν και άλλοι συνάδελφοι, νά επανδρωθή τό ΚΕΕΦ μέ τόν κατάλληλο τεχνικό έξοπλισμό, νά δημιουργηθή ένημερωμένη βιβλιοθήκη και νά συνδεθή μέ τά κατάλληλα κέντρα πληροφορόρησης. Η συνεχής επιμόρφωση τών έπιστημόνων πού εργάζονται στους δημοσίους αυτούς οργανισμούς είναι απολύτως αναγκαία, αλλά έχει άγνοηθή από τούς άρμοδίους.

Η έπιτροπή πιστεύει πώς οί στόχοι μας θά έπιτευχθούν μέ τή συνδρομή όλων μας. Κάθε συνάδελφος μπορεί νά βοηθήσει είτε συμμετεχοντας αυτόπροσώπως στην έπιτροπή, είτε στέλνοντας τίς απόψεις του στα γραφεία τής ΕΕΧ. -Η έπιτροπή συνεδριάζει κάθε Πέμπτη στις 7.30 και υπεύθυνος τής έπιτροπής από τό ΔΣ τής ΕΕΧ είναι ο συνάδελφος Γ. Δαρατσάνος.

Έθιμοτυπική επίσκεψη του Προεδρείου τής Ε.Ε.Χ. στο νέο Γενικό Διευθυντή του Γ.Χ.Κ.

Στις 10 Ιουνίου, τό Προεδρείο τής ΕΕΧ, αποτελούμενο από τήν Πρόεδρο Καθηγήτρια κ. Ε. Δηλάρη, τόν Αντιπρόεδρο κ. Π. Μιχαηλίδη, τόν Γεν. Γραμματέα κ. Π. Ξυθάλη και τόν Σύμβουλο κ. Θ. Άργυρίου, έπεσκέφθη στο Γενικό Χημείο, στο γραφείο του, τόν νέο Γενικό Διευθυντή συνάδελφο κ. Μάριο Κατσικόπουλο, για νά τόν συχαρή και προσωπικά για τήν έκλογή του και τήν ανάληψη τών καθηκόντων του.

Η επίσκεψη αυτή ξεπέρασε κατά πολύ τά όρια τών τυπικών συχαρητηρίων, και μέσα σε εξαιρετικά φιλική και συναδελφική ατμόσφαιρα γίνηκε μιά ταχεία επισκόπηση τών γενικών θεμάτων πού ενδιαφέρουν τό Γ.Χ. του Κράτους και τήν Ε.Ε.Χ.

Συζητήθηκαν τά θέματα:

1. Τής προσλήψεως νέων Χημικών για τίς ανάγκες και τήν επέκταση τών θέσεων του Γ.Χ.Κ.
2. Ο νέος Οργανισμός του Γ.Χ.Κ.
3. Ο καταρτισμός Έπιτροπής εργασίας ή όποια κατόπιν έπισταμένης μελέτης θά περιγράψει τίς άρμοδιότητες, τίς ύποχρεώσεις και τά καθήκοντα ενός συγχρονισμένου Γ.Χ. Κράτους.
4. Η συμμετοχή του Γ.Χ. Κράτους στην ΙΥΡΑΚ.
5. Η τοποθέτηση του Γ.Χ. Κράτους στα προβλήματα έλέγχων ποιότητας τών προϊόντων εις τήν Έλληνική αγορά.
6. Τό Τ.Ε.Α.Χ.
7. Θέματα επιμορφώσεως χημικών του Γ.Χ.Κ. οί εκπρόσωποι του Δ.Σ. μέ ίκανοποίηση άκουσαν ότι προγραμματίζονται από τό Γ.Χ.Κ. μαθήματα επιμορφώσεως από πεπειραμένους συνάδελφους, πού χρόνια εργάζονται σε διάφορους τομείς του Γ.Χ.Κ. για τούς χημικούς του Γ.Χ.Κ. Πρότειναν δε τά μαθήματα αυτά προσαρμοσμένα κατάλληλα νά γίνουν και για τούς χημικούς πού εργάζονται στη βιομηχανία, αντιπροσωπείες, έλευθεροεπαγγελματίες κ.λ.π. ή στην ΕΕΧ ή στο Γ.Χ.Κ. Ο κ. Γενικός δέχτηκε τήν πρόταση τών εκπροσώπων και πιστεύουμε ότι από τό φθινόπωρο θά μπορέσουν νά άρχίσουν τά μαθήματα.

Τέλος ζητήθηκε και ο γενικός απεδέχθη ευχαρίστως, νά αποστέλλονται άδιαλείπτως προς τά Χημικά Χρονικά όλες οί αποφάσεις του Άνωτάτου Χημικού Συμβουλίου του Κράτους ή ό,τι άλλο υπάρχει, προς δημοσίευση.

Τό Προεδρείο τής Ε.Ε.Χ. μέ ιδιαίτερη ίκανοποίηση σημείωσε τήν ευρύτητα μέ τήν όποία ο νέος Γενικός Διευθυντής συλλαμβάνει αλλά και γνωρίζει τά προβλήματα τής Υπηρεσίας του.

Γιά πρώτη φορά, τουλάχιστον όσο οί παλαιότεροι θυμούνται, τό Προεδρείο τής Ένώσεως θρήκε τόση κατανόηση, καλή θέληση και φιλικότητα από μέρους Γενικού Διευθυντού του Γ.Χ. Κράτους. Τό γεγονός προδικάζει άρμονική και στενή συνεργασία στην αντιμετώπιση τών κοινών προβλημάτων για τό καλό του Τόπου και τών Έλλήνων Χημικών.

Ψήφισμα του Δ.Σ. τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών για τήν Κύπρο

Σήμερα, τρία χρόνια από τήν τουρκική εισβολή στην Κύπρο, ή μνήμη όλων μας είναι στραμμένη στους νεκρούς, τραυματίες και πρόσφυγες αδελφούς μας Κυπρίους. Η εισβολή και ή κατοχή του 40% του νησιού ήρθε νά συμπληρώσει τό πραξικόπημα κατά τής νόμιμης κυβέρνησης του άρχιεπισκόπου Μακαρίου, για νά υπηρετηθούν τά μεγάλα στρατηγικά και οικονομικά συμφέροντα τών Ηνωμένων Πολιτειών και του ΝΑΤΟ.

Άλλά ο Κυπριακός λαός έδωσε από τήν πρώτη στιγμή τό «παρών» στον άγώνα για τή ματαίωση τών σχεδίων του ιμπεριαλισμού.

Η ΕΕΧ συμπαραστέκεται στον άγώνα αυτό, για νά εφαρμοστούν οί αποφάσεις του ΟΗΕ, για μιά Κύπρο ενιαία, κυρίαρχη, ανεξάρτητη χωρίς ξένους στρατούς και βάσεις.

Άθήνα, 20.7.1977

Δελτίο τύπου για τό δυστύχημα στην Πυρκάλ

Η Ένωσις Έλλήνων Χημικών μέ άφορμή τό δυστύχημα στην Πυρκάλ έστειλε στον Υπουργό Έργασίας τό πιο κάτω τηλεγράφημα:

Κύριε Υπουργέ

Η Ένωσις Έλλήνων Χημικών έπισημαίνει τήν αδράνεια τών υπηρεσιών σας για τή λήψη τών κατάλληλων μέτρων στο Έργοστάσιο τής ΠΥΡΚΑΛ ΣΤΟΠ. Όταν έγινε πριν δύο χρόνια πάλι δυστύχημα στην ΠΥΡΚΑΛ μέ 4 θανατηφόρα άτυχήματα και ένα από αυτά ήταν συνάδελφος χημικός ζητήσαμε από σας νά ληφθούν τά κατάλληλα μέτρα και τή συμμετοχή μας στην έπιτροπή για τόν έλεγχο του δυστυχήματος, παράλληλα δε ζητήσαμε τή συμμετοχή μας στις έπιτροπές έλέγχου τών συνθηκών εργασίας τών εργοστασιών χωρίς καμμία επιβάρυνση για τόν Κρατικό μηχανισμό ΣΤΟΠ. Τό Υπουργείο σας άρνήθηκε, μέτρα δέν πάρθηκαν και τό αποτέλεσμα είναι τό νέο δυστύχημα ΣΤΟΠ. Καταγγέλλουμε τή στάση τών υπηρεσιών σας και ζητούμε άμεση συμμετοχή μας στον έλεγχο τών συνθηκών του δυστυχήματος ΣΤΟΠ

Τοῦτο καθίσταται ἐπιτακτικό καί ἀναγκαῖο ἄν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ὅτι συνάδελφος χημικός πού ἐργαζόταν στήν ΠΥΡΚΑΛ καί πού εἶχε ζητήσῃ νά ληφθοῦν τά κατάλληλα μέτρα προστασίας ἀπολύθηκε τό Μάρτιο τοῦ 1977.

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ.

Ἀθήνα, 29.6.1977

Δελτίο Τύπου γιά τήν ἀπεργία τῶν Δ.Υ.

Ἡ ἔνωση Ἑλλήνων Χημικῶν συμπαρίσταται στόν ἀγῶνα τῶν Δημοσίων Ὑπαλλήλων, οἱ ὁποῖοι ἀγωνίζονται γιά τίς συνδικαλιστικές τους ἐλευθερίες καί γιά τό δικαίωμα τῆς ἀπεργίας τους.

Ἡ Ε.Ε.Χ. συμπαρίσταται ἰδιαίτερα στούς συναδέλφους χημικούς Δημ. Ὑπαλλήλους καί στούς Χημικούς τοῦ Γ.Χ.Κ. στήν προσπάθειά τους γιά τή δημιουργία ἑνός ἐλεύθερου συνδικαλισμοῦ.

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ.

Ἀθήνα, 21.6.1977

Ἐπιστολή τῆς Ε.Ε.Χ. πρὸς τόν Ὑπουργό Ἐμπορίου

Διαβάσαμε στόν ἡμερήσιο τύπο ὅτι γιά τόν ἐλεγχό τῶν βιοτεχνιῶν καί βιομηχανιῶν τροφίμων καί ποτῶν θά ὀρίζονται κατά Νόμον 3μελεῖς ἐπιτροπές ἀπό χημικόν ἢ διοικητικόν ὑπάλληλον ἀστυκτηνίτρον καί ὑγειονόγον ΣΤΟΠ Πιστεύουμε ὅτι ἐκ παραδρομῆς ἐγράφη ὅτι διοικητικός μπορεῖ νά ἀντικαταστήσῃ χημικόν ΣΤΟΠ Ἄν τοῦτο ἀληθεύει καί δικαιολογεῖται ὅτι γίνεται ἀπό μὴ ἐπάρκεια χημικῶν τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Ἐμπορίου παρακαλοῦμε τήν ἐπ' ἀνδρωσή τους ὥστε ὁ ἐλεγχός τῶν βιοτεχνιῶν καί βιομηχανιῶν τροφίμων καί ποτῶν νά γίνεται ἀπό χημικούς, ἀστυκτηνιάτρος καί ὑγειονόγους.

Τό Δ.Σ. τῆς Ε.Ε.Χ.

Ἐκδήλωση τῶν Ἑλλήνων Πανεπιστημιακῶν Δ. Εὐρώπης

Ἡ ἔνωση Ἑλλήνων Πανεπιστημιακῶν Δυτικῆς Εὐρώπης ὀργανώνει ἕνα διήμερο συζήτησης μέ θέμα «Ἐπιστημονική Ἔρευνα καί Πανεπιστήμιο: Ἑλλάδα καί Δυτική Εὐρώπη», πού θά γίνει στό Ἀμφιθέατρο τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰδρύματος Ἐρευνῶν, τήν 1η καί 2α Σεπτέμβρη 1977.

Ἡ πρώτη μέρα τῆς συζήτησης θά ἀφιερωθεῖ σέ μιά σειρά ἀπό εἰσηγήσεις Ἑλλήνων πού ζοῦν καί ἐργά-

ζονται σάν δάσκαλοι ἢ ἐρευνητές σέ χώρες τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης. Θά ὑπάρξει χρόνος γιά σύντομη συζήτηση πάνω στίς εἰσηγήσεις. Τό πρωῖνό τῆς δεύτερης μέρας θά δοθεῖ σέ πανεπιστημιακούς δασκάλους καί ἐρευνητές πού ἐργάζονται στήν Ἑλλάδα καθώς καί σέ ἐκπροσώπους Ἑλληνικῶν ἐρευνητικῶν ὀργανισμῶν, πού τά μέλη τους μετέχουν ἐνεργά στήν ἐπισημονική ζωὴ τῆς χώρας μας. Τέλος, τό ἀπόγευμα τῆς μέρας αὐτῆς θά ἀφιερωθεῖ σέ γενική συζήτηση σχετικά μέ τό τί θά ἀξίζε νά προσέξουμε ἀπ' τήν ἐμπειρία τῶν ἄλλων χωρῶν σχετικά πάντοτε μέ τήν Ἑλληνική πραγματικότητα.

Τό Ε' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο

Τό Δ. Σ. τῆς Ε.Ε.Χ. ἀποφάσισε νά συγκαλέσῃ στήν Ἀθήνα τό Ε' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο. Τό Συνέδριο πρόκειται νά συγκληθῆ στήν Ἀθήνα τό φθινόπωρο τοῦ 1978.

Γιά τήν ὀργάνωση τοῦ Συνεδρίου ἀποφασίστηκε νά συγκροτηθῆ κατ' ἀρχήν μιά προπαρασκευαστική ἐπιτροπή ἀποτελούμενη ἀπό προσωπικότητες τοῦ κλάδου καί ἐκπροσώπους τῶν κλαδικῶν καί τοπικῶν συλλόγων, ἡ ὁποία θά πάρει ὅλα τά ἀναγκαῖα μέτρα γιά τήν ὀργάνωση καί τήν ἐπιτυχία του.

Ἐκδόσεις πού λάβαμε.

1. «Παιδεία καί Ἔρευνα», τεῦχος 1ο - Μάιος 1977. Τό περιοδικό εἶναι ἐκδοση τοῦ Συλλόγου Μεταπτυχιακῶν Σπουδαστῶν Ἑλλάδας. Ἀπό τά περιεχόμενα τοῦ τεύχους ξεχωρίζουμε:

- Μεταπτυχιακές σπουδές στήν Ἑλλάδα.
- Ἔρευνα καί NATO
- Ρύπανση.

2. Δρ. Ἀντώνη Μεγαλόπουλου «ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ». Μιά ἐμβάθυνση στούς μηχανισμούς τῶν διαφόρων διεργασιῶν καί δράσεων, Ἀθήνα 1977.

Τό βιβλίο ἀποτελεῖται ἀπό 294 σελίδες καί 68 διαγράμματα, σχήματα καί φωτογραφίες καί πραγματεύεται τά ἀκόλουθα θέματα.

- Διαβρωτικότητα τοῦ νεροῦ.
- Ἀνάπτυξη μικροοργανισμῶν καί καταπολέμησή τους.
- Ἀποθέσεις πού προκαλεῖ τό βιομηχανικό νερό.
- Κροκύδωση - Συσσωμάτωση - Καθίζηση τῶν αἰωρουμένων στερεῶν τοῦ νεροῦ.
- Διήθηση τοῦ νεροῦ.

Καλοῦνται οἱ συνάδελφοι πού ἐνδιαφέρονται γιά τό Medicinal chemistry ὅπως προσέλθουν στά γραφεῖα τῆς Ε.Ε.Χ. τήν Πέμπτην 29 Σεπτεμβρίου 1977 καί ὥρα 8 μ.μ.

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Συνεργασία και ανάπτυξη σχέσεων με όργανώσεις εξωτερικού

Στά πλαίσια της συζήτησης της «Παρασκευής» για τις επιτροπές που λειτουργούν στην ΕΕΧ ή πρόεδρος κ. Δηλάρη έκανε μία πλατιά ενημέρωση για τις οργανώσεις του εξωτερικού και για τη συνεργασία της ΕΕΧ με αυτές. Όπως ετονίσθηκε, η συνεργασία και η ανάπτυξη των σχέσεων της ΕΕΧ με οργανώσεις του εξωτερικού ξεκινάει από την ανάγκη της ενημέρωσης, ανταλλαγής απόψεων, πείρας, κοινών μελετών, προσπαθειών κλπ, σε θέματα που απασχολούν τους χημικούς και την χημική επιστήμη. Βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη σχέσεων με οργανώσεις του εξωτερικού είναι η ισότιμη βάση συνεργασίας πάνω στην οποία θα στηρίζεται οποιαδήποτε δραστηριότητα. Η ΕΕΧ είχε κατανοήσει τη μεγάλη σημασία της συνεργασίας με τους συναδέλφους του εξωτερικού και είχε αρχίσει τις σχετικές ενέργειες προς την κατεύθυνση αυτή από το 1960 τουλάχιστον συστηματικά. Τό προηγούμενο Δ.Σ. της ΕΕΧ αποκατέστησε και τό σημερινό ΔΣ συνεχίζει τις επαφές που είχαν ξεκινήσει πριν την έφταετία.

Γενικά οι οργανώσεις του εξωτερικού θά μπορούσαν νά διακριθούν σε τρεις κατηγορίες:

1. Οργανώσεις για τη Χημεία ή γενικά για την επιστήμη (IUPAC, Federation European of Corrosion, DECHENA, κλπ)
2. Οργανώσεις για τό χημικό ή γενικά για τούς επιστήμονες (Federation of Chemical Societies, Federation of World Scientific Workers κλπ)
3. Οργανώσεις με διάφορες δραστηριότητες, εκθέσεις, εκδόσεις κλπ

Στά πλαίσια των οργανώσεων αυτών λειτουργούν ή πρόκειται νά δημιουργηθούν επιτροπές και τμήματα της ΕΕΧ, στις όποιες μπορούν νά συμμετέχουν όσοι συνάδελφοι ενδιαφέρονται. Ειδικότερα οι αντίστοιχες διεθνών οργανώσεων επιτροπές της ΕΕΧ είναι:

α. **Επιτροπή IUPAC:** Άσχολείται με τη συγκέντρωση και δημοσίευση των αποφάσεων της IUPAC. Έχει αναλάβει νά μεταφέρει τη χημική ονοματολογία στά ελληνικά, εργασία με μεγάλη σημασία για όλους τούς επιστήμονες που χρειάζονται γνώσεις χημείας, γιατί μέχρι σήμερα υπάρχει μία συγκεκριμένη κατάσταση σχετικά με την όρθη χημική όρολογία.

β. **Τμήμα Medicinal Chemistry:** Οι επιτροπές του τμήματος πρόκειται νά ασχοληθούν με θέματα, όπως διόρθωση ελληνικής φαρμακοποιίας, καθορισμός προδιαγραφών στά φάρμακα κλπ, που έχουν μεγάλη σημασία για τη δημόσια υγεία.

γ. **Τμήμα Κλινικής Χημείας:** Μεταφέρει τις διεθνείς απόψεις που επικρατούν σήμερα με την κλινική χημεία. Είναι ή επιτροπή που βοήθησε με συγκεκριμένα στοιχεία στην αντιμετώπιση του προβλήματος που δημιουργήθηκε γύρω από την ειδικότητα του κλινικού χημικού.

δ. **Τμήμα Teaching Chemistry:** Έξετάζει τόν τρόπο που διδάσκεται ή χημεία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Μελετά τά διδακτικά προγράμματα που ισχύουν στις άλλες χώρες και ετοιμάζει προτάσεις για αναμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για νά εξασφαλισθή μία σωστή διδασκαλία της χημείας.

ε. **Επιστροπή Federation of Chemical Societies:** Η επιτροπή ασχολείται με την ανάπτυξη διμερών σχέσεων με τις χημικές εταιρείες άλλων χωρών όπως τη Γαλλική Χημική Έταιρεία κλπ. Επίσης συμμετέχει στις προσπάθειες για την ίδρυση της διεθνούς οργάνωσης Association of Chemical Societies που θά ένωση τις προσπάθειες όλων των χημικών εταιρειών για τόν καθορισμό της θέσης του χημικού σάν εργαζομένου, την ανάγκη επιμόρφωσής του σάν επιστήμονα κτλ.

στ. **Παγκόσμια Οργάνωση επιστημονικών εργατών:** Στόχος της νά εξισώσει τούς επιστημονικούς εργάτες στό επίπεδο των γνώσεων. Η οργάνωση ασχολείται με θέματα όπως: ανάπτυξη και σχέση με εκπαίδευση, προστασία από πυρηνικό πόλεμο, προστασία από τη μόλυνση κ.λ.π.

ζ. **Επιτροπή για την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Διάθρωσης:** Έξετάζει τό τί είναι διάθρωση και πώς μπορούμε νά την αποφύγουμε. Η δουλειά της επιτροπής ενδιαφέρει ιδιαίτερα όλους τούς Έλληνες χημικούς γιατί οι καταστροφές από τη διάθρωση (θαλασσίων σκαφών, σωλήνων κ.λ.π.) είναι μία κακοδαιμονία για τη χώρα μας.

Έπιτροπή για την έλληνοβουλγαρική διμερή συμφωνία και σε επέκταση για τη διαβαλκανική συμφωνία. Η επιτροπή έχει σημαντικό όγκο δουλειάς για την πραγμάτωση των στόχων της συμφωνίας. Μεταξύ των άλλων αυτή την εποχή προετοιμάζει την οργάνωση των επαφών που θά γίνουν από την βουλγαρική αντιπροσωπεία κατά την προγραμματισμένη επίσκεψη στην Αθήνα τό Σεπτέμβριο.

Έπιτροπή για έλληνοκυπριακή συνεργασία με στόχο τη μεγαλύτερη δυνατή συνεργασία με τούς Κύπριους Χημικούς.

Κύρια προϋπόθεση για τις εργασίες των επιτροπών

είναι η αντιμετώπιση των θεμάτων από δύο πλευρές: Ένημέρωση και συντονισμός με τις δραστηριότητες του εξωτερικού σε διεθνές επίπεδο, και προγραμματισμός για τη μελέτη και προώθηση των παρομοίων θεμάτων στη χώρα μας.

Τό καταστατικό του Π.Σ.Χ.Β.

Λίνες μέρες πριν την καταστατική συνέλευση του ΠΣΧΒ έγινε στην «Παρασκευή» ενημερωτική συζήτηση σχετικά με τό νέο καταστατικό, τίς ανάγκες πού οδήγησαν στην αλλαγή του, τίς τροποποιήσεις πού προτείνονται και τίς δυσκολίες πού παρουσιάζονται, λόγω νομοθεσίας, στη διατύπωση όρισμένων διατάξεων. Στόχοι του νέου καταστατικού, μεταξύ άλλων, είναι νά λυθί τό θέμα τής συμμετοχής των συναδέλφων τής επαρχίας, ώστε νά εύρίσκειται ό σύλλογος κοντά τους, νά διασαφηνισθί τό ποιόί μπορούν νά είναι μέλη του συλλόγου, και νά καθορισθί έκλογικό σύστημα πού θά επιτρέπει νά ακούγονται όλες οί τάσεις μέσα από τό ΔΣ.

Ένα πρώτο πρόβλημα στον καθορισμό των μελών του ΠΣΧΒ είναι εάν θά μπορούν νά εγγράφονται στο σύλλογο οί πτυχιούχοι ξένων Πανεπιστημίων, πού δέν έχουν αναγνώριση του διπλώματός τους από τήν Έλληνική Πολιτεία. Έκφράστηκε ή άποψη ότι έφ' όσον τό πτυχίο είναι ισότιμο, πρέπει ό συνάδελφος νά μπορεί νά συνδικαλισθί στο σωματείο πού έκφράζει τά επαγγελματικά του συμφέροντα, διότι διαφορετικά θά είναι άκάλυπτοι από τήν άσυδοσία όρισμένων έργοδοτών πού έπωφελούνται τήν έλλειψη αναγνώρισης του πτυχίου. Από τήν άλλη όμως πλευρά ή συμμετοχή αυτών των συναδέλφων στο σύλλογο μπορεί νά δημιουργήση περιπλοκές σχετικά με τό ποιά πτυχία θά θεωρούνται ισότιμα καθώς και με τήν

περιπτωση πού θά ζητηθί να κινηθί ό σύλλογος εναντίον αυτών των συναδέλφων εάν έχουν θέση ύπευθύνου για τήν όποία σύμφωνα με τό νόμο 3518 χρειάζεται έλληνικό ή αναγνωρισμένο ξένο πτυχίο.

Όσο αφορά τούς έλεύθερους επαγγελματίες, αυτοί δέν μπορούν νά είναι μέλη του συλλόγου, διότι έτσι όρίζεται και από τό νόμο 330 αλλά και για καθαρά συνδικαλιστικούς λόγους, διότι έχουν διαφορετικά συμφέροντα από τούς συναδέλφους πού προσφέρουν εξηρητημένη εργασία. Έτσι μέλη του συλλόγου θά είναι μόνο οί χημικοί πού θά παρέχουν υπηρεσίες με σχέση εξηρητημένης εργασίας, ανεξάρτητα με τή μορφή πού έχει ή εργοδότηρια εταιρεία, εάν δηλ. είναι εργοστάσιο ή οικονομική μονάδα πού έχει σχέση με βιομηχανία. Αυτό θέβαια δημιουργεί όρισμένα προβλήματα με τήν κλαδική σύμβαση πού αρχικά ύπογράφεται από τό σύνδεσμο βιομηχάνων και χρειάζεται νά ζητήσουμε νά συνυπογράφεται και από τούς άλλους εργοδότες.

Γιά τό πρόβλημα των άλλοδαπών συναδέλφων το-νίσθηκε ότι χρειάζεται νά βρεθί φόρμουλα νά μπορούν νά συνδικαλίζονται και αυτοί.

Ένα άλλο πρόβλημα πού συζητήθηκε είναι τό θέμα των πωινών πού θά επιβάλλη ή δέν θά επιβάλλη τό διοικητικό συμβούλιο. Οί περισσότεροι συνάδελφοι συμφώνησαν ότι οί πολλές δικαιοδοσίες του Δ.Σ. για έπιβολή πωινών έγκυμονει κινδύνους για δύσκολους συνδικαλιστικά καιρούς και πρέπει νά άποφευχθούν. Έτσι στο τελικό σχέδιο περιορίστηκαν οί πειθαρχικές πωινές πού μπορεί νά επιβάλη τό Δ.Σ.

Τέλος αναφέρθηκε ότι όλες οί προτάσεις πού θά διατυπωθούν στην καταστατική συνέλευση και οί διευκρινήσεις πού θά γίνουν θά καταγραφούν στα πρακτικά και θά συνοδεύουν τό καταστατικό, ώστε νά διευκολύνουν τό Δ.Σ. στην εφαρμογή του.

ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ

Η χημική επικοινωνία στα θηλαστικά

Είναι γνωστό ότι τα έντομα μπορούν να επικοινωνούν με τις φερομόνες, ενώσεις με σχετικά απλή σύνταξη, που μερικές έχουν ήδη χαρακτηριστή χημικά και δύο μάλιστα από αυτές έχουν συντεθεί στο εργαστήριο. Είναι όμως οι φερομόνες το κατάλληλο μοντέλο για να κατανοήσουμε τη χημική επικοινωνία στα θηλαστικά: Η έρευνα πάνω στο θέμα αυτό, που άρχισε πριν είκοσι χρόνια με τα έντομα, μόνο τώρα τελευταία άρχισε να χρησιμοποιεί ανώτερα ζώα, οργανισμούς δηλαδή που δεν εμφανίζουν τη στερεότυπη συμπεριφορά των εντόμων αλλά συμπεριφορά ελαστική που εξαρτάται και από τις εμπειρίες τους. Το γεγονός όμως αυτό οδήγησε γρήγορα τους επιστήμονες που δουλεύουν με θηλαστικά (και κυρίως με πιθήκους) να θεωρούν το μοντέλλο των εντόμων μάλλον ακατάλληλο και ίσως αποπροσανατολιστικό για την αντίστοιχη μελέτη στα θηλαστικά, παρ' όλο που μερικά συστήματα χημικής επικοινωνίας των θηλαστικών ταιριάζουν μ' αυτό. Το καλλίτερο παράδειγμα αυτής της αναλογίας είναι οι φερομόνες πολλών ειδών ποντικών, που επηρεάζουν και τον ενδοκρινή αλλά και άλλους ρυθμιστικούς μηχανισμούς των ζώων.

Η πιο χαρακτηριστική πάντως φερομόνη τρωκτικού φαίνεται να είναι μία προσελκυστική ουσία (**sex attractant**) που θρέθηκε στο χρυσό χάμστερ (**golden hamster**). Τα χάμστερ, όπως και όλα τα τρωκτικά, έχουν σεξουαλική συμπεριφορά, που εξαρτάται σημαντικά από την οσφρηση. Όταν λοιπόν (σύμφωνα με έρευνες που έγιναν στο Πανεπιστήμιο **Rockefeller**), τα άρσενικά χάμστερ οσφρανθούν «θηλυκές» όσμες, συμπεριφέρονται σαν να υπάρχει στο κλουβί τους θηλυκό. Παρά πέρα ανάλυση που έγινε στα θηλυκά έκκριματα, που χρησιμοποιήθηκαν στα πειράματα αυτά, απόδειξαν ότι καμμία από τις ουσίες που περιείχαν δεν εμφάνιζε τη δραστηριότητα του συνολικού έκκριματος, εκτός ίσως από διμεθυλοδισουλφίδιο, στο οποίο αποδείχθηκε ότι οφειλόταν το 60% της συγκεκρι-

κριμένης συμπεριφοράς των άρσενικών χάμστερ.

Στους πιθήκους η χημική επικοινωνία φαίνεται να είναι ακόμα πιο πολύπλοκη και έτσι το κλασσικό μοντέλλο των φερομονών θα πρέπει να χρησιμοποιείται στην περίπτωση αυτή με μεγαλύτερη προσοχή. Και στους πιθήκους όμως φαίνεται ότι η επικοινωνία γίνεται κυρίως με την οσφρηση, που δίνει πληροφορίες για το φύλο, την «ταυτότητα» του ζώου, ακόμα και για τη διάθεση του. Οι πληροφορίες αυτές κωδικοποιούνται σ' ένα πολύπλοκο μίγμα χημικών ουσιών. Για παράδειγμα, στους πιθήκους **marmoset** κυριαρχεί μία σειρά 17 εστέρων του βουτυρικού οξέος.

Τά πιο έντυπωσιακά πειράματα της σειράς αυτής έγιναν στο τμήμα Ψυχιατρικής ενός Πανεπιστημίου της **Atlanta** και οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει στους θηλυκούς πιθήκους μία ουσία, που ονομάστηκε **copulin** και που έχει την ιδιότητα να προσελκύει σεξουαλικά τα άρσενικά ζώα. Η ουσία αυτή απομονώθηκε και αποδείχθηκε ότι τη δράση φερομόνης προκαλούσε μία σειρά από απλά αλειφατικά οξέα.

Αργότερα όμως η θεωρία ότι η οσφρηση είναι καθοριστικός παράγοντας για τη σεξουαλική συμπεριφορά τέθηκε σε άμφισβήτηση. Έτσι, άμφισβητήθηκε στην πραγματικότητα η «χημική» έρμηνεία του φαινομένου και έγινε προσπάθεια να αντικατασταθεί από μία έρμηνεία όπου κυριαρχούσαν οι εμφυτοί μηχανισμοί και η εκμάθηση δηλαδή από μία «κοινωνική» έρμηνεία. Η πιθανότητα επομένως να παίζουν ρόλο στη συμπεριφορά ακόμα και των ανθρώπων οσφραντικοί χημικοί έρεθισμοί δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί, παρ' όλο που έχουν γίνει ορισμένα πειράματα και σε ανθρώπους. Αλλά ακόμα και στα έντομα έχει προκύψει ανάγκη αναθεώρησης της υπεραπλουστευμένης θεωρίας για μία και μόνο φερομόνη που ρυθμίζει τη συμπεριφορά τους. Κι αυτό, γιατί ανακαλύπτονται συνεχώς σ' αυτά καινούργιες ουσίες σημαντικά δραστησικές.

Χημεία στον Άτμοσφαιρικό

Τά τελευταία χρόνια δόθηκε μεγάλη έμφαση στην αύξηση της παραγωγής και στη μείωση του κόστους ενέργειας. Έλάχιστη σημασία δόθηκε όμως στη μεταφορά θερμότητας μέσα στους βιομηχανικούς άτμοσφαιρικούς, παρ' όλο που οι απώλειες ενέργειας που οφείλονται στον άτμοσφαιρικό μπορούν να φθάσουν τό 1/3 της συνολικής απόδοσης σε ενέργεια. Όστόσο και τό θερμαντικό σύστημα του λέβητα και τό σύστημα νερού προσφέρουν δυνατότητες για την έξοικονόμηση καυσίμων.

Στό κείμενο αυτό θά ασχοληθούμε κυρίως μέ τό σύστημα νερού του λέβητα και θά προσπαθήσουμε νά απαντήσουμε σε δύο κύρια έρωτήματα τί μπορεί νά γίνει για τή βελτίωση της μεταφοράς θερμότητας και τή συνολική οικονομία καυσίμων και ποία είναι ή ουσιαστική έξοικονόμηση καυσίμων.

Τά παραδοσιακά προγράμματα κατεργασίας του νερού στή βιομηχανία συνδυάζουν τήν κατεργασία του νερού έξω από τον λέβητα, πού μπορεί νά ναι απλή άποσκήρυνση μέ ζεόλιθο ή πιό πολύπλοκη άφιλτράριση, μέ κατεργασία του νερού μέσα στό λέβητα. Η κατεργασία μέσα στό λέβητα είναι αναγκαία για νά παρεμποδιστεί ή έναπόθεση σ' αυτόν άσβεστίου, μαγνησίου, σιδήρου και χαλκού, πού δέν άπομακρύνθηκαν κατά τήν έξωτερική κατεργασία ή διέφυγαν κατά τήν επιστροφή συμπυκνωμάτων.

Κατεργασία μέ φωσφορικά. Μέχρι τό 1965, τό 100% σχεδόν από τις βιομηχανίες χρησιμοποιούσαν για τήν κατεργασία του νερού μέσα στό λέβητα μία μέθοδο καθίζησης μέ διάφορα χημικά αντιδραστήρια, όπως τό φωσφορικό νάτριο.

Η άρχή της μεθόδου ήταν ή εξής: τά φωσφορικά άλατα προκαλούσαν τήν καθίζηση του Ca^{2+} : : σάν ύδροζυμπατίτη και Mg σάν ύδροξειδίο ή πυριτικό άλας.

Σέ συνδυασμό μέ τά φωσφορικά άλατα έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα όργανικά αντιδραστήρια και πιό πρόσφατα, όρισμένα συνθετικά πολυμερή για τή διασπορά αυτών των ίζημάτων καθώς και των όξειδίων του σιδήρου και του χαλκού.

Ένα από τά προβλήματα της μεθόδου είναι ή δημιουργία λάσπης πού άποτελείται από τά καταβυθισμένα άλατα και τά φωσφορικά. Η λάσπη αυτή πρέπει βέβαια νά άπομακρυνθί από τό λέβητα μέ κένωση.

Στό παρελθόν, ή ποσότητα αυτής της λάσπης ήταν τό κριτήριο για τήν καθαρότητα του λέβητα και τήν άποτελεσματικότητα της μεθόδου. Η παρουσία της λάσπης άπαιτούσε πολυάριθμους χημικούς καθαρισμούς του λέβητα μέ άποτέλεσμα τή μείωση του πάχους του μετάλλου. Η λάσπη επίσης παρεμβαίνει στή μεταφορά θερμότητας ανάμεσα στό σύστημα της θέρμανσης και τό σύστημα νερού του άτμοσφαιρικού. Σ' ό,τι άφορά τήν άπώλεια θερμότητας, πολυετή πειράματα άπόδειξαν ότι για επικάλυψη στρώματος 1/32 in ή άπώλεια θερμότητας αντιστοιχεί σε 0,5% της άπόδοσης του λέβητα.

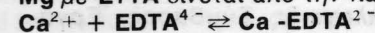
Οι μεγάλες ποσότητες ίζημάτων πού δημιουργούνται μέ αυτή τή μέθοδο, επιβάλλουν μεγάλες αναλογικά ταχύτητες κένωσης, μέ άποτέλεσμα νά άποβάλλεται κατά τήν κένωση μεγάλη ποσότητα θερμότητας, πράγμα πού κάνει τή μέθοδο φωσφορικών ακατάλληλη για τήν αντιμετώπιση συνηθισμένων και άπροόπτων μολύνσεων.

Η μέθοδος της καθίζησης μέ φωσφορικά άρχισε νά θεωρείται πλατιά σάν μη ίκανοποιητική από τά μέσα της δεκαετίας του 60, όταν πολλές βιομηχανίες επιδίωξαν νά αύξήσουν τή παραγωγή τους χωρίς νά επενδύσουν μεγάλα κεφάλαια. Τό άποτέλεσμα ήταν νά υπερφορτώνονται οι λέβητες και πολλές φορές νά ξεπερνιούνται οι προδιαγραφές λειτουργίας τους.

Τά πλεονεκτήματα της χηλικής επεξεργασίας. Βασικά ή άρχή της κατεργασίας μέ χηλικές ένώσεις είναι αντίθετη μέ τήν άρχή της κατεργασίας μέ φωσφορικά άλατα. Η κατεργασία αυτή δέν βασίζεται στή καθίζηση αλλά στή διαλυτοποίηση. Τό χηλικό αντιόραστήριο δεσμεύει τά μεταλλικά ίόντα στή χημική του δομή, σχηματίζοντας ευδιάλυτα σύμπλοκα. Τά πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι πάρα πολλά

1. Δέν ύπάρχει πιό επικάλυψη λάσπης στις θερμαινόμενες επιφάνειες
2. Οι επιφάνειες αυτές είναι καθαρές και έτσι βελτιώνεται ή άπόδοση της μεταφοράς θερμότητας.
3. Έμφανίζεται ελάττωση των άπωλειών θερμότητας λόγω ελαττωμένης στρατσώνας
4. Τά προβλήματα πού δημιουργεί τό σταμάτημα της παραγωγής μειώνονται δραστικά, γιατί δέν χρειάζεται πιό περιοδικός καθαρισμός μέ διαλύματα όξέων.
5. Μέ τή μέθοδο αυτή, ή ποιότητα των προϊόντων είναι άνώτερη της άμαμονομένης. Στήν περίπτωση άνεπαρκούς ποσότητας χηλικής ένωσης, επιβάλλεται περιοδικά ή αύξηση της δοσολογίας για τή διάλυση τυχόν άλάτων Ca και Mg , πού σχηματίστηκαν στις μεταλλικές επιφάνειες.
6. Επίσης δέν δημιουργούνται από υπερθερμάνειες κίνδυνοι

Ό σχηματισμός χηλικών ένώσεων του Ca και του Mg μέ $EDTA$ δίνεται από τήν παρακάτω έξίσωση:



ή σταθερά ίσορροπία για τό σχηματισμό δίνεται από τή σχέση:

$$K_1 = \frac{[Ca - EDTA^{2-}]}{[Ca^{2+}] [EDTA^{4-}]}$$

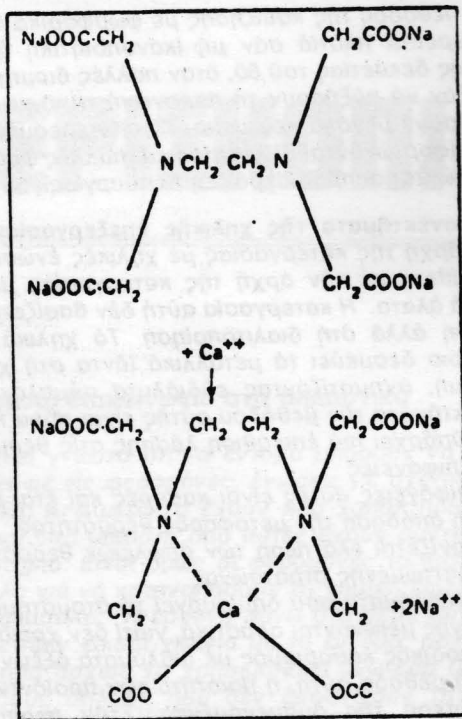
στις παρενθέσεις σημειώνονται οι ενεργότητες των ίόντων πού παίρνουν μέρος στήν άμφίδρομη αντίδραση):

Η σταθερότητα ίσορροπίας στήν περίπτωση αυτή είναι 5×10^{12} , τό δε $p K_f$ (μέτρο της σταθερότητας του συμπλόκου) είναι -12,7 (20°C).

Η σταθερή αυτή είναι αρκετά ψηλή ώστε νά έμποδίζει τήν καθίζηση του άνθρακικού άσβεστίου από σκληρό νερό, μέ τήν προϋπόθεση ότι ύπάρχει ένα χιλιοστοίσοδύναμο άσβεστίου. Τό γινόμενο διαλυτότητας K_{sp} του άνθρακικού άσβεστίου είναι $6,9 \times 10^{-9}$ τό δε $p K_{sp}$ είναι 8,2. Στήν περίπτωση πού ή τιμή

ο pK_{sp} του ιζήματος είναι μικρότερη από τη σταθερά ισορροπίας του συμπλόκου με ασβέστιο τότε, παρουσία του **EDTA**, δεν θα σχηματιστεί το ιζημα.

Τέλος, η χημική αντίδραση έχει ως εξής:



Tappi Vol. 58(7), Ιούλιος 1975

Καταγγελία της Συλλογικής Σύμβασης Έργασίας των Χημικών από τον Π.Σ.Χ.Β.

Η ανάγκη της προσαρμογής της σ.σ.έ. στις σημερινές οικονομικές και κοινωνικές ανάγκες των χημικών ώθησε τον Π.Σ.Χ.Β. να συγκαλέσει την 1.7.77 γενική συνέλευση των μελών του με μόνα θέματα την καταγγελία της σ.σ.έ. του 1976 και την έγκριση του σχεδίου της νέας σύμβασης.

Την εισήγηση του σχεδίου της νέας σύμβασης έκανε ο αντιπρόεδρος του συλλόγου συνάδελφος Σ. Μισαηλίδης.

Πάνω στις θέσεις της εισήγησης έγιναν διεξοδικές συζητήσεις και ανταλλαγή γνώμων, ενώ παράλληλα αρκετοί συνάδελφοι πρότειναν την εισαγωγή και άλλων άρθρων για τη βελτίωση της θέσης του άνδρα και της γυναίκας χημικού στη βιομηχανία. Αποκρυστάλλωματα των συζητήσεων και προτάσεων ήταν: 1) Η κατόπιν ψηφοφορίας απόρριψη δύο άρθρων του αρ-

χικού σχεδίου που αφορούσαν στη χορήγηση επιδομάτων α) ξένης γλώσσας και β) διδακτορικής εργασίας και η εισαγωγή νέου άρθρου που αναφέρεται στην καθιέρωση εβδομαδιαίας εργασίας 40 ωρών. 2) Η χωρίς ψηφοφορία, γιατί η σχετική πρόταση έγινε άμεσως από όλους δεκτή, εισαγωγή του άρθρου που προβλέπει άδεια 2 μηνών πρό και μετά τον τοκετό των γυναικών χημικών και στέρηση της δυνατότητας απόλυσης των συναδελφισμών κατά τη διάρκεια και ένα χρόνο μετά τον τοκετό. Όλα τα άλλα άρθρα παρέμειναν όπως ήταν στο αρχικό σχέδιο.

Η Γ.Σ. έκλεισε με ανάληψη υποχρέωσης από το Δ.Σ. για συντονισμένη και γρήγορη δράση για την προώθηση της νέας σ.σ.έ. όσο δύσκολος κι αν θα είναι ο αγώνας, πράγμα που επιβάλλει παράλληλα την κινητοποίηση όλου του κλάδου προς τό σκοπό αυτό.

Τό σχέδιο της νέας σ.σ.έ. προβλέπει βασικό μισθό κατά την πρόσληψη 16.500 και μετά συμπλήρωση 30 ετών υπηρεσίας 33.000 δρχ. Τό πλήρες σχέδιο δημοσιεύεται στο παρόν τεύχος των Χημικών Χρονικών.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΥΜΠΟΣΙΑ ΕΜΙΝΑΡΙΑ

1. Στις 12-16 Σεπτεμβρίου 1977 θά γίνει στο Μόναχο ή 17η Γενική Συνέλευση της Gesellschaft Deutscher Chemiker. Στή βιβλιοθήκη της Ε.Ε.Χ. υπάρχει τό αναλυτικό πρόγραμμα της εκδήλωσής της.

2. Στις 19-23 Σεπτεμβρίου 1977 θά γίνει στο City University του Λονδίνου τό 6ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο για τή Διαβροχή «EUROCOR 77», πού οργανώνει ή European Federation of Corrosion. Θέμα του συνεδρίου θά είναι ή πρακτική εφαρμογή της θεωρίας της διαβροχής για τήν πρόληψη της διαβροχής σέ 4 κύριους τομείς εφαρμογής: Διαδικασίες παραγωγής, Σταθμούς παραγωγής ενέργειας, Μεταφορές. Κτίρια καί κατασκευές. Παράλληλα μέ τό συνέδριο θά υπάρχει τεχνική έκθεση καί πρόγραμμα επισκέψεων σέ εργοστάσια καί εγκαταστάσεις.

Γιά περισσότερες πληροφορίες υπάρχει στή βιβλιοθήκη της Ε.Ε.Χ. πλήρες κατατοπιστικό φυλλάδιο καθώς καί αιτήσεις συμμετοχής.

3. Στις 26-28 Σεπτεμβρίου θά γίνει στο City University του Λονδίνου συμπόσιο μέ θέμα «On line Surveillance and Monitoring of Process Plant», πού οργανώνει ή Ευρωπαϊκή Όμοσπονδία Χημικών Μηχανικών. Τό συμπόσιο θά συνοδεύει μικρή έκθεση μέ ανάλογο περιεχόμενο. Γιά περισσότερες πληροφορίες υπάρχει στή βιβλιοθήκη της Ε.Ε.Χ. κατατοπιστικό φυλλάδιο καθώς καί αιτήσεις συμμετοχής.

4. Στις 13-17 Φεβρουαρίου 1978 θά γίνει στο Perth της Δ. Αυστραλίας τό Παγκόσμιο Συνέδριο Χημείας της UNESCO μέ θέμα «Ο ρόλος της εργαστηριακής διδασκαλίας στα πανεπιστημιακά μαθήματα χημείας». Τό συνέδριο ανήκει στο Παγκόσμιο Πρόγραμμα της UNESCO, οργανώνεται σέ συνεργασία μέ τό Αυστραλιανό Έθνικό Συμβούλιο για τήν UNESCO καί χρηματοδοτείται από τήν Αυστραλιανή Ακαδημία των Επιστημών, τό Βασιλικό Χημικό Ίνστιτούτο της Αυστραλίας καί τήν IUPAC.

Επί μέρους θέματα του συνεδρίου θά είναι:

- Εκπαίδευση του προσωπικού των εργαστηρίων στο ίδιο τό εργαστήριο καί δυνατότητες πού παρέχει τό τεχνικό προσωπικό των εργαστηρίων αυτών.

- Η φύση καί ο σκοπός της εργαστηριακής διδασκαλίας στα διάφορα μαθήματα.

- Τύποι εργαστηριακής διδασκαλίας, κατάλληλα για σπουδαστές μέ μή τεχνολογικό υπόστρωμα.

- Πρόοδος καί αποτελέσματα των τελευταίων εργασιών της UNESCO πάνω στην εργαστηριακή δουλειά.

- Συνολική εκτίμηση των εργαστηριακών μαθημάτων.

5. Στις 6 καί 7 Ίουνίου 1978 θά γίνει στην Antwerp του Βελγίου τό «International Symposium on Liquid-Solid Filtration in the Process Industries», πού οργανώνει ή Βασιλική Έταιρία των Φλαμανδών Μηχανικών καί ή Βελγική Έταιρία Διυλίσεων. Στο συμπόσιο θά εξεταστούν ιδιαίτερα οι νέες τεχνικές καί συσκευές διήθησης, οι εφαρμογές τους σέ διάφορα πεδία (διήθηση υπό κενό, υπό πίεση κ.λ.π.) καί σέ διάφορες βιομηχανίες (χημικές, πετροχημικές, φαρμακευτικές, υδρομεταλλουργικές, τροφίμων), ή αντιμετώπιση των λυμμάτων, σύγκρουση μέ τή νομοθεσία κ.ο.κ. Γιά περισσότερες πληροφορίες:

International Symposium on Liquid-Solid Filtration
Jan van Rijswijklaan 58
B-2000-Antwerpen
BELGIUM

6. Στις 16-21 Απριλίου 1978 θά γίνει στο Πόζναν της Πολωνίας τό Διεθνές Συμπόσιο για τήν προστασία του ανθρώπου στο περιβάλλον της εργασίας του «SECURA 78», πού οργανώνει τό Διεθνές Γραφείο Εργασίας καί ή Διεθνής Ένωση Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Επί μέρους θέματα του συμποσίου θά είναι:

- Έλεγχος του κινδύνου πού υφίσταται στις διαδικασίες παραγωγής χημικών υλών.

Έλεγχος του κινδύνου πού υφίσταται στις μεταφορές μέσα στο εργοστάσιο καί στή δουλειά σέ ύψος.

Παράλληλα μέ τό συνέδριο θά υπάρχει έκθεση μέ ανάλογο περιεχόμενο, όπως π.χ. κατασκευές ασφάλειας στο χώρο της εργασίας.

Περισσότερες πληροφορίες στή Γραμματεία της Ε.Ε.Χ.

7. Στις 2-7 Ίουλίου 1978 θά γίνει στο York της Αγγλίας ή 4η Παγκόσμια Συνάντηση για τήν Ν.Μ.Ρ. Φασματοσκοπία, πού οργανώνει ή Αγγλική Χημική Έταιρεία. Γιά περισσότερες πληροφορίες υπάρχει στή βιβλιοθήκη της Ε.Ε.Χ. κατατοπιστικό φυλλάδιο.

8. Στις 12-16 Σεπτεμβρίου 1978 θά γίνει στή Βασιλεία της Έλβετίας ή 7η Διεθνής Έκθεση Εργαστηριακής Τεχνικής στή Χημεία «ILMAC 78» καί ή 5η Διεθνής Έκθεση Επεξεργασίας Επιφανειών «SURFACE 78».

9. Στις 16-22 Σεπτεμβρίου 1978 θά γίνει στο Winnipeg, Manitoba του Καναδά τό 5ο Παγκόσμιο Συνέδριο Δημητριακών καί Άρτου «Cereals 78», μέ θέμα τήν καλύτερη διατροφή του πληθυσμού της γής. Τό συνέδριο οργανώνεται από τό Καναδικό Τμήμα του Παγκόσμιου Ίνστιτούτου Σίτου σέ συνεργασία μέ τήν Αμερικανική

Η ΕΕΧ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΝΟΘΕΙΑΣ

1. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ Ε.Ε.Χ. ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΝΟΘΕΙΑΣ

Η Ένωση Έλλήνων Χημικών, μπροστά στο τε΄εσταίο κύμα των αποκαλύψεων γιά τήν νοθεία, νομίζει πώς πρέπει νά γίνουν ξεκάθαρα όρισμένα σημεία γύρω από τό πελώριο κοινωνικό θέμα.

Είναι απαραίτητο κατ΄ αρχήν νά γίνει σαφές ότι ή νοθεία καί μάλιστα ή νοθεία των τροφίμων δέν είναι κάτι τό νέο, απλώς τώρα υπάρχει μία έξαρση αποκαλύψεως τής νοθείας, τής παράβασης του κώδικα τροφίμων καί ποτών, καί των αγορονομικών διατάξεων γιά τήν κατασκευή, διακίνηση, έμπορία των τροφίμων.

2. Είναι απαραίτητο νά γίνει σαφές πώς ή νοθεία των τροφίμων άσύστολα άκολουθει τήν άχόρταγη διάθεση γιά εύκολο πλουτισμό, όπου νοθεύοντας, συμπιέζεται τό κόστος παραγωγής καί προκύπτει υπερέκέρδος. Άλλωστε είναι γνωστό καί χυλοειπωμένο πώς τά υπερέκέρδη προκύπτουν όχι μόνο από τήν αυθαίρετη, άδικαιολόγητη υπερτίμηση των ειδών, αλλά καί από τήν υποβάθμιση τής ποιότητας.

3. Είναι επίσης σαφής ή έγκληματικότητα αυτού του μέσου γιά παράνομο πλουτισμό, γιατί υπάρχουν κατ΄ εύθειαν επιπτώσεις στην υγεία του λαού μέ τήν εξαπάτηση του καταναλωτή, μέ τήν ύφαρπαγή του πενιχρού ήμερομισθίου του εργαζομένου γιά τρόφιμα χωρίς καμιά άξια καί συχνότατα επικίνδυνα καί καμιά φορά θανατηφόρα.

4. Πρέπει όμως άπ΄ αρχής νά τονισθεί ότι τέτοια άσυδοσία δράσης είναι καθαρό «πολιτικό» θέμα, είναι θέμα ουσίας καί λειτουργικότητας του κρατικού μηχανισμού καί όχι μόνο θέμα τυπικών παραβάσεων καί συμπτωματικών περιπτώσεων.

- Γιατί είναι σαφές: Νοθεία καί άπάτη λειτουργούν καί άνδρώνονται από έλλειψη τής παρουσίας του κράτους καί τής έπιστημονικής επίβλεψης.

- Γιατί άνεπαρκέστατα χρησιμοποιούνται άρμόδιοι έπιστήμονες στην παραγωγή καί έτοιμασία των τροφίμων στα έργοστάσια.

- Γιατί τά έπιστημονικά όργανα του κράτους γιά τήν πρόληψη τής νοθείας είναι άποδυναμωμένα, ξεκομμένα, άναχρονιστικά οργανωμένα, μέ παμπάλαιες μεθόδους καί τρόπους έλέγχου, στενάζοντας μέσα σ΄ ένα άναχρονιστικό μηχανισμό λειτουργίας, άδυνατούν νά έρθουν σέ έπαφή μέ τήν αγορά καί γίνονται άναποτελεσματικά.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα:

1. Ο χρόνος μεταξύ δειγματοληψίας καί αναλύσεως στο Γενικό Χημείο του Κράτους είναι άπαράδεκτα μεγάλος.
2. Τό έπιστημονικό προσωπικό του Γενικού Χημείου του Κράτους είναι άνεπαρκέστατο, π.χ. παράρτημα Λαμίας (ένας Χημικός).
3. Η Ύπηρεσία του Ύπουργείου Έμπορίου διαθέτει δύο (2) έλεγκτές, δειγματολήπτες γιά όλη τήν Κρήτη.

Στά έργοστάσια τροφίμων είναι μία πραγματικότητα καί ή έλλειψη του έπιστήμονα καί ή έλλειψη του ποιοτικού εργαστηριακού έλέγχου στα προϊόντα. Καί φυσικά τά παραγόμενα προϊόντα άτυποποίητα καί χωρίς προδιαγραφές ποιότητας.

Γιά όλα τά παραπάνω ή Ε.Ε.Χ. θεωρεί ότι ή Κυβέρνηση, έχοντας τή βασικότερη εύθύνη γιά τή ρύθμιση αυτού όλου του τομέα πού άφορά:

- α) τήν προστασία τής υγείας του καταναλωτή
- β) τήν προστασία τής αγοραστικής δυνατότητας του ήμερομισθίου
- γ) τήν προστασία των πολιτών από τή θρασύτατη εξαπάτηση,

Πρέπει νά λάβει επί τέλους τά μέτρα.

Σάν τέτοια άμεσα μέτρα προτείνουμε:

1. Τήν επάνδρωση των βιομηχανιών καί βιοτεχνιών τροφίμων μέ έπιστήμονες χημικούς παραγωγής έλέγχου καί τήν ίδρυση εργαστηρίου έλέγχου ποιότητας σέ κάθε χώρο παραγωγής, όπως προβλέπει ο Νόμος 3518 από τό 1922 καί νά μήν παραβιάζεται.

2. Τήν προτυποποίηση καί προδιαγραφή των προϊόντων τροφίμων.

3. Τήν αναθεώρηση του τρόπου (άποτελεσματικός)

Τήν αναθεώρηση τής μεθόδου (τυχαία)

Τήν αναθεώρηση του φορέα δειγματοληψίας στην αγορά (άστυνομικά όργανα) καί τήν ανάθεση του έλέγχου τής δειγματοληψίας σέ έμπείρους χημικούς έπιστήμονες πού θά συνεργάζονται στενά μέ τό Γενικό Χημείο του Κράτους καί πού θά έχουν πείρα εξειδίκευση καί συνεχή έπιμόρφωση καί γνώση λεπτομερή τής αγοράς. Έτσι θά έλέγχουν τήν αγορά συστηματικά, συνεχώς καί όχι «έρασιτεχνικά» καί κατόπιν «έγκυκλίου διαταγής».

4. Αναδιάρθρωση, έκσυγχρονισμό καί ζωντάνεμα του ρόλου του Γ.Χ.Κ. καί του Ύπουργείου Έμπορίου μέ τόν άναγκαστικό αριθμό έπιστημόνων, μέ τήν άνανέωση νέου έσωτερικού κανονισμού, μέ τόν έκσυγχρονισμό των μεθόδων αναλύσεων, των οργάνων καί του κώδικα τροφίμων καί ποτών. Καί τέλος μέ τή διαρκή έπιμόρφωση του έπιστημονικού προσωπικού

Έ τέλος πιστεύουμε πώς δέν υπάρχουν θέματα πού δέν μπορούν νά λυθούν, απλώς παραμελούνται ή θάβονται σκόπιμα ή μή, κάτω από πιέσεις διαφόρων φορέων.

Καί τότε προκύπτει ή εύθύνη αυτών πού παραμελούν, αυτών πού θάβουν τά προβλήματα, καί εκεί υπάρχει ή πολιτική, ή κοινωνική καί ή έπιστημονική εύθύνη.

Η Ε.Ε.Χ. δηλώνει πώς δέν θά άρκεστή στην ύπόμνηση του θέματος, αλλά θά άγωνιστεί γιά τήν έπικράτηση των λύσεων καί τής άπλης λογικής άποψης ότι:

«ή υγεία του λαού είναι πολύτιμο πράγμα καί άκριθό γιά νά παίξεις άσύστολα μαζί της».

Άθήνα, 30.6.1977

2. Απάντηση του κ. Παναγιωτόπουλου στην ανακοίνωση της Ε.Ε.Χ.

Ο Υφυπουργός Έμπορίου κ. Γ. Παναγιωτόπουλος, με άφορμή την ανακοίνωση της Ένώσεως Ελλήνων Χημικών, σχετικά με τη νοθεία των τροφίμων προέβη στην ακόλουθη δήλωση:

«Έχω δηλώσει κατ' επανάληψη ότι μετά την αποδοτική και μεγάλη προσπάθεια για την εξάλειψη της νοθείας είναι σαφές και επικίνδυνο να φθάνουμε στο άλλο άκρο και να θεωρούμε ότι υπάρχει νοθεία σε όλους τους τομείς.

Σ' αυτό το σφάλμα περιπίπτει για λόγους συνδικαλιστικούς και η Ένωση Ελλήνων Χημικών.

Ανεπίτρεπτα δέ, ίσως από μόδα, προσπαθεί να πολιτικοποιήσει ένα θέμα που από τη φύση του δεν είναι πολιτικό.

Βεβαίως, θά ήταν ευχής έργο το Κράτος να μπορούσε να προσλάβει πολλαπλάσιους επιστήμονες και θά αντιμετώπιζε το θέμα αυτό μέσα στις δυνατότητες του κρατικού προϋπολογισμού.

Οι υπάρχοντες όμως επιτελούν τεράστιο έργο μή δυνατό να άμφισβητηθεί.

Με την ευκαιρία αυτή αναφέρομαι στα γνωστά σε όλους μέτρα, προληπτικά και κατασταλτικά, που έχουν ληφθεί κατά της νοθείας της βενζίνης, των ελαιόλαδων, των όρυκτέλαιων, των κρεατοπαρασκευασμάτων κλπ.

Επίσης υπενθυμίζω τον αποτελεσματικό τρόπο με τον οποίο αντιμετώπισαν πρόσφατα τα δικαστήρια ώρισμένες περιπτώσεις νοθείας.

Η ένταση και η έκταση λοιπόν του ελέγχου σε κάθε πηγή τροφίμων, καθώς και η άμεση δίωξη των επιχειρούντων τη νοθεία, έπρεπε να καθησυχάσει τους χημικούς, αν πράγματι ενδιαφέρονται γι' αυτήν και ν' αναγνωρίσουν το επιτελούμενο έργο, αποφεύγοντας γενικεύσεις που προκαλούν άδικαιολόγητη ανησυχία στο καταναλωτικό κοινό.

3. Συνάντηση με τους δημοσιογράφους

Στις 7 Ιουλίου πραγματοποιήθηκε συνάντηση του Δ.Σ. της ΕΕΧ με τους εκπροσώπους των αθηναϊκών εφημερίδων, στην οποία αναπτύχθηκαν οι θέσεις σχετικά με το τεράστιο θέμα της νοθείας. Ένα μέρος των όσων ελέγχθησαν στη συνάντηση αυτή δημοσιεύεται πιο κάτω:

«Σκοπός αυτής της συνάντησης είναι να μιλήσουμε για το θέμα της νοθείας και του ελέγχου της, πώς γίνεται σήμερα και πώς πρέπει να γίνεται κατά τη γνώμη της ΕΕΧ. Η συνάντηση αυτή γίνεται ανεξάρτητα από την ανακοίνωση που έκανε ο κ. Παναγιωτόπουλος σε απάντηση μίας δικής μας πρώτης ανακοίνωσης. Άλλά μίας και προσλόβησε η ανακοίνωση του κ. Παναγιωτόπουλου, θά αναφερθούμε για λίγο και σ' αυτή. Το θέμα της νοθείας δεν τό πολιτικοποίησε η ΕΕΧ.

Στην ανακοίνωση αναφερόταν ότι η νοθεία και η αντιμετώπισή της είναι θέμα «πολιτικό», που σημαίνει ότι χρειάζεται να χαραχθεί μία πολιτική αντιμετώπιση της νοθείας. Δηλαδή η άποψη της ΕΕΧ δεν ήταν ότι ένα οποιοδήποτε άλλο κόμμα, εκτός από την κυβέρνηση, έχει για τη νοθεία καλύτερη πολιτική, έκπεφρασμένη τουλάχιστον, αλλά όπως οδήγησε ότι η κυβέρνηση, ο κρατικός μηχανισμός δεν έχει πολιτική. Αυτή τη στιγμή τον κρατικό μηχανισμό τον εκπροσωπεί η Νέα Δημοκρατία και ο κ. Παναγιωτόπουλος από τό ύφυπουργείο Έμπορίου, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι στο θέμα του ελέγχου ή πολιτική ήταν και προηγούμενα καλύτερη. Περνάμε την ειρωνεία του κ. Παναγιωτόπουλου σχετικά με τη μόδα, γιατί αυτό παραλέγεται τελευταία και για τους χημικούς δεν υπάρχει θέμα μόδας. Είναι οι πλέον άρμόδιοι να μιλήσουν για τά προβλήματά τους και ιδιαίτερα για τά προβλήματα του Έλληνα καταναλωτή καθόσον δουλεύουν στη βιομηχανία, στις κρατικές υπηρεσίες και στον

έλεγχο των τροφίμων αλλά και όλων των παραγομένων προϊόντων και γνωρίζουν πολύ καλά τις συνθήκες παραγωγής και ελέγχου. Δεν είναι λοιπόν θέμα μόδας ούτε και συνδικαλιστικοί οι λόγοι, χωρίς αυτό να είναι και κατηγορία. Θά ήταν σκοπιμότερο ο κ. Παναγιωτόπουλος αντί να περιορισθεί σε γενικότητες να μάς άπαντούσε σε συγκεκριμένους άριθμούς στα λίγα έρωτήματα που είχαμε θέσει. Όσο για τό «αν ενδιαφέρονται οι χημικοί» θά είχε την ευκαιρία ίσως να διαπιστώσει, αν ξεκινούσε μία γόνιμη συζήτηση μαζί μας, ότι οι χημικοί και ενδιαφέρονται και παραστάσεις έχουν κάνει και ύπομνήματα και συμμετέχουν σ' όλη τη διαδικασία της παραγωγής και του ελέγχου των παραγομένων προϊόντων.

Χαρακτηριστική άλλωστε του πόσο άτελώς λειτουργεί τό ύπουργείο Έμπορίου, είναι η ανακοίνωση που έκανε ο κ. Παναγιωτόπουλος σχετικά με τη σύσταση τριμελών επιτροπών κατά νομούς, στις όποιες θά περιλαμβάνονται: ένας χημικός του Έπουργείου Έμπορίου (έφ' όσον υπάρχει χημικός ή ένας διοικητικός υπάλληλος του ίδιου ύπουργείου), ένας άστυκτηνίατρος ή κτηνίατρος, ένας ύγειονομικός υπάλληλος και ένα άστυνομικό όργανο. Η επιτροπή αυτή έπρόκειτο να κάνει έλεγχο δύο φορές την εβδομάδα στις επιχειρήσεις έπεξεργασίας και διαθέσεως προϊόντων ζωϊκής προελεύσεως ως και συντήρησης αυτών, ήτοι άλλαντοποιεία, τυροκομεία, έργοστάσια έπεξεργασίας γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, ψυγεία, κρεοπωλεία, έργοστάσια κατασκευής σκευασμάτων, έστιατόρια, καταστήματα πωλήσεως κωνόβου, σουβλακιών, κ.λ.π. Όμως γεννιέται τό έρώτημα ποσοι χημικοί ύπηρετούν σε νομαρχίες σήμερα; Οι ύπηρεσίες του ύπουργείου Έμπορίου που έχουν χημικό είναι με τις νομαρχίες Άττικής μόνο είκοσι, ενώ οι ύπόλοιποι νομοί δεν έχουν καν χημικό. Έπομένως, στο συγκεκριμένο θέμα, όταν λέμε χημικό ή διοικητικό, έννοούμε διοικητικό. Και όταν αυτή η επιτροπή πρόκειται να κάνει έλεγχο σ' όλα αυτά δύο φορές την εβδομάδα, εάν θέλει να κάνει ένα στοιχειώδη έλεγχο, θά πρέπει να υπάρχουν σε κάθε νομό πάνω από πέντε χημικοί. Πώς λοιπόν, βλέπει τό ύπουργείο να αντιμετώπιζεται τό θέμα αυτό; Βγάζει μία ανακοίνωση άπλώς μόνο γιατί είναι μόδα ή για να καθησυχάσει την κοινή γνώμη; Έμεις πιστεύουμε ότι οι επιτροπές είναι μία καλή άρχή, άρκει να λειτουργήσουν πραγματικά, διότι εάν είναι να μείνουν μόνο στα χαρτιά, όπως φοβόμαστε, τότε γιατί γίνονται;

Πρίν προχωρήσουμε θά θέλαμε να ξεκαθαρίσουμε όρισμένα πράγματα σχετικά με τό τρόφιμα και είδικά με τά βιομηχανοποιημένα τρόφιμα. Στην έποχή μας δεν μπορεί να ύπάρξει διατροφή μεγάλων πληθυσμιακών μαζών, εάν τά τρόφιμα δεν είναι βιομηχανοποιημένα και έπεξεργασμένα κατά τον α ή β τρόπο. Ο καθένας μας σε κάθε γεύμα καταναλώνει μία σειρά από τρόφιμα, τά όποια είναι βιομηχανοποιημένα ή έχουν μέσα τους τις επιδράσεις της βιομηχανοποίησης ή τις επιδράσεις της παρουσίας της βιομηχανίας. Γνωρίζουμε ότι αυτό είναι αναπόφευκτο αλλά και ότι η τεχνολογία της έτοιμασίας των τροφίμων δεν είναι κάτι εύκολο. Γι' αυτό δεν δεχόμαστε να επαναπαυόμαστε στα παλιά και ξεπερασμένα συστήματα ελέγχου που διαθέτει η Ελλάδα, σαν κράτος, σαν κυβέρνηση, σαν πολιτικός όργανισμός σήμερα. Όφείλουμε να καταγγείλουμε έπίσημα όχι μόνο την άπάτη της νοθείας αλλά και του τρόπου ελέγχου της, και να ζητήσουμε μία διαρκή επαγρύπνηση και έκμοντέρηση και του χώρου μας, και των μεθόδων παρασκευής και του ελέγχου. Έτσι, ώστε τό τρόφιμο που θά κυκλοφορήσει και στην Ελλάδα να μην κρύβει ούτε τη σκοπιμότητα, ούτε την άγνοια, ούτε τον κίνδυνο για τον καταναλωτή. Ξεκινώντας από αυτό τό σημείο νομίζουμε ότι πρέπει να αναφερθούμε με δύο λόγια τό πώς ένα προϊόν ελέγχεται σήμερα.

Υπάρχουν τρία ούσιαστικά στάδια όπου τό προϊόν που κυκλοφορεί στην αγορά ελέγχεται σι...ν παραωνή του, στη

δειατοληψία για τον έλεγχο, και στην ανάλυση του δείγματος από το Γενικό Χημείο του Κράτους.

Για ένα μεγάλο αριθμό προϊόντων, από αυτά που παράγει ή Έλληνική βιομηχανία και βιοτεχνία, δεν υπάρχουν προδιαγραφές και έτσι ουσιαστικά δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί, ενώ για πολλά προϊόντα υπάρχουν ανώδυνες προδιαγραφές με αποτέλεσμα να ελέγχεται το προϊόν για τις τυπικές του ιδιότητες και όχι τις ουσιαστικές. Πέρα απ' αυτό από το 1927 η ελληνική Πολιτεία είχε προβλέψει και καθορίσει με νόμο ότι για την προστασία του καταναλωτού χρειάζεται να υπάρχει χημικός που θα ασχολείται με την παραγωγή και τον έλεγχο όχι μόνο στις βιομηχανίες τροφίμων αλλά και σε μία σειρά άλλων βιομηχανιών που λειτουργούσαν τότε. Σήμερα ο νόμος αυτός παραβιάζεται από την Έλληνική βιομηχανία και βιοτεχνία, και οι άρμόδιοι που ενημερώνονται με συγκεκριμένες δικές μας κατηγορίες συνήθως αναγνωρίζουν ότι πράγματι υπάρχει η παράβαση αλλά περιορίζονται στο να συστήσουν στον εργοστασιάρχη να προσλάβει χημικό χωρίς να λαμβάνουν κανένα μέτρο εφαρμογής του νόμου. Επίσης έχουμε φαινόμενα να άπαντά η επιθεώρηση εργασίας ότι πράγματι λειτουργεί εργοστάσιο χωρίς υπεύθυνο χημικό αλλά σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΑΕΔ δεν υπάρχει άνεργος χημικός στο νομό τους, λές και είναι ανάγκη να είναι ο χημικός από την περιοχή αυτή. Έτσι τελικά τα εργοστάσια αυτά συνεχίζουν να παράγουν αυτά τα προϊόντα τα χωρίς προδιαγραφές και χωρίς επιστήμονες χημικούς στην παραγωγή τους.

Παράλληλα δεν υπάρχει καμιά νομοθεσία που να υποχρεώνει την Έλληνική βιομηχανία ή βιοτεχνία να έχει ένα μίνιμουμ εργαστηριακού εξοπλισμού για να το χρησιμοποιήσει εκεί που υπάρχει χημικός για τον έλεγχο. Δηλαδή αφήνεται τελικά στη διάθεση του εργοστασιάρχη εάν θέλει ή εάν τον συμφέρει να έχει εργοστάσιο χωρίς την ύπαρξη κανενός θεσμικού πλαισίου που να τον υποχρεώνει να διαθέτει εργαστήριο έλεγχου.

Αλλά και στις περιπτώσεις που υπάρχει ο εργαστηριακός εξοπλισμός, εάν ο χημικός διαπιστώσει ότι μία παρτίδα του προϊόντος δεν είναι καλή, αλλά ο εργοδότης θέλει να τη διαθέσει στην αγορά, ο χημικός δεν έχει κανένα τρόπο να τον εμποδίσει. Εάν αρνηθεί να υπογράψει τα αποτελέσματα ή εάν καταγγείλει την κυκλοφορία του χαλασμένου προϊόντος, κινδυνεύει να απολυθεί όπως έχει συμβεί σε πολλούς συναδέλφους. Ενώ αν υπήρχε κάλυψη από τον κρατικό φορέα (να ήταν δηλαδή ένα είδος όρκου του χημικού κατ' αναλογία με τους όρκους λογιστών) να έχει την αρμοδιότητα να εμποδίσει την κυκλοφορία ενός προϊόντος που δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές, και να μη διώκεται από τον εργοδότη του, τότε τα προϊόντα που θα έρχονταν στην αγορά θα ήταν κατά 90% καλύτερα. Σήμερα ένα προϊόν που παράγεται κάτω από μη ελεγχόμενες συνθήκες και χωρίς την υποχρεωτική υπογραφή του χημικού έρχεται στην αγορά και διαφημίζεται σαν το καλύτερο.

Δεύτερο στάδιο έλεγχου είναι η δειματοληψία που γίνεται από τον κρατικό φορέα με έλεγχο στην αγορά και αποστολή δειγμάτων στο Γ.Χ.Κ. για ανάλυση. Μέχρι πριν δέκα χρόνια προβλεπόταν η δειματοληψία να γίνεται παρουσία χημικού. Σήμερα όμως καθώς ελάχιστοι χημικοί υπηρετούν στην αγορά στο ύπαιθρο εμπορίου (ή αγορονομία Αθηνών έχει 1 χημικό, οι αγορονομίες Πειραιώς και Προαστίων κανέναν, η αγορονομία Θεσσαλονίκης για όλο το νομό μόνο 1 κ.λ.π.). Έτσι οι δειματοληψίες γίνονται κατά τρόπο απαράδεκτο από άστυνομικούς ή διοικητικούς υπαλλήλους.

Συγκεκριμένα δίδεται εποχή για συγκέντρωση ενός αριθμού δειγμάτων, τα οποία συνήθως συγκεντρώνονται σε μία μέρα και από μερικά καταστήματα και αποστέλλονται στο Γ.Χ.Κ. αρκεί να είναι συμπληρωμένος ο όρισμένος αριθμός, χωρίς να λαμβάνεται καμιά πρόνοια για το πώς παίρνεται το δείγμα.

Έτσι έχουμε ένα τεράστιο ογκο δειγμάτων για ανάλυση στο Γ.Χ.Κ. ενώ θα μπορούσαν τα περισσότερα ελληνικά προϊόντα να δειγματίζονται στον τόπο παραγωγής. Αν γίνε δειματοληψία στον τόπο παραγωγής, τα δείγματα από την ίδια παρτίδα κάθε προϊόντος θα είναι ελάχιστα, 1 ή 2 και θα είναι δυνατή η δειματοληψία των πρώτων υλών που χρησιμοποιεί η βιομηχανία. Αυτό σημαίνει ότι ο χημικός του Γ.Χ.Κ. θα μπορέσει να ασχοληθεί περισσότερο χρόνο με κάθε δείγμα και θα βοηθήσει στην ανάλυση από τις πληροφορίες που θα συγκεντρώσει, από τις ουσίες που βρέθηκαν στον τόπο παραγωγής. Επίσης θα είναι δυνατός ο έλεγχος καθαριότητας των διαφόρων προσθέτων ουσιών των τροφίμων, που είναι σχεδόν αδύνατον να γίνε στο έτοιμο προϊόν π.χ. στα αλλαντικά επιτρέπεται να προστίθενται φωσφορικά νιτρώδη και νιτρικά άλατα. Η καθαριότητα αυτών των ουσιών, εάν δηλαδή περιέχουν μέταλλα, όπως άρσενικο, υδράργυρο, μόλυβδο (που περιέχονται στα άλατα αυτά όταν δεν προορίζονται για την παρασκευή τροφίμων) είναι πολύ δύσκολο ή και αδύνατο να διαπιστωθεί από τελικό προϊόν. Τα άλατα που δεν είναι κατάλληλα για τρόφιμα έχουν τιμή 3 φορές μικρότερη από αυτά που είναι άπαλλαγμα των μολυσματικών ουσιών και προορίζονται για είδη διατροφής. Έπομένως ο πειρασμός να χρησιμοποιήσει κάποιος τέτοια άλατα είναι πολύ μεγάλος και ενισχύεται από το ότι το Γ.Χ.Κ. δεν κάνει ουσιαστικά τέτοιο έλεγχο γιατί είναι πάρα πολύ δύσκολο και παίρνει πολλές μέρες. Στο Γ.Χ.Κ. σπανίως μαζί με τα δείγματα των αλλαντικών έχουν σταλεί και δείγματα τέτοιων προσθέτων. Αυτό σημαίνει ότι για τα αλλαντικά το Γ.Χ.Κ. κάνει έλεγχο όσον αφορά την αισχροκερδία, δηλ. την ύγρασία και το άμυλο και δεν ελέγχει για την περιεκτικότητα σε άλατα, για τα οποία αναφέρεται ότι πάνω από ορισμένες αναλογίες είναι καρκινογόνα αλλά και παραπλανούν τον καταναλωτή, γιατί δίνουν στο αλλαντικό την εμφάνιση προϊόντος που περιέχει μόνο καθαρό κρέας. Ένα άλλο παράδειγμα για να ελεγχθεί εάν σ' ένα γαϊουρτί το λίπος και οι πρωτεΐνες είναι του γάλακτος καθώς και τί άλλα πρόσθετα, π.χ. συντηρητικά, σταθεροποιητές κ.λ.π., υπάρχουν χρειάζεται να γίνει μία σειρά αναλύσεων που απαιτούν χρόνο.

Εάν όμως η δειματοληψία γίνει από έμπειρο όργανο στο χώρο παρασκευής του θα δειγματισθούν μαζί και οι ύλες που θα εύρεθούν εκεί και έτσι ο έλεγχος θα γίνει άπλά γρήγορα και ουσιαστικά. Γι' αυτό προτείνουμε η δειματοληψία να γίνεται από τους χημικούς που υπηρετούν (ή πρέπει να υπηρετούν) στις νομαρχίες σε συνεργασία με το Γ.Χ.Κ. που είναι το πλέον αρμόδιο στο θέμα αυτό.

Οι χημικοί αυτοί θα κάνουν έλεγχο και δειματοληψία κυρίως στον τόπο παραγωγής (χωρίς να αποκλείεται και ο έλεγχος των προϊόντων όταν θα έχουν κυκλοφορήσει στην αγορά για να αποφευχθεί η εκ των υστέρων νοθεία) σε όσο το δυνατόν πιο σύντομο χρονικό διάστημα. Έτσι θα αντιμετωπισθεί η κατάσταση που επικρατεί σήμερα και θα μπορέσει να εφαρμοσθεί σε πρώτη φάση αυτός ο κώδικας τροφίμων που ισχύει. Ο λόγος που δεν εφαρμόζεται ούτε αυτός ο κώδικας είναι πολύ απλός. Η παραγωγή ψάχνει να βρει τεχνίτες, εύκολες κοστολογικές λύσεις και έφ' όσον δεν υπάρχει έλεγχος και ο παρασκευαστής ξέρει ότι τα δείγματά του θα είναι δείγματα που θα πάρει ένα άσχετο όργανο από μία αποθήκη που θα βρει μαζεμένα, διακινδυνεύει το να του κάνουν στους έξη ή οκτώ μήνες μία φορά μήνυση για παράβαση του κώδικα τροφίμων και ποτών που σημαίνει ένα πρόστιμο, συνήθως, μερικών χιλιάδων. Βέβαια στόχος μας είναι να εφαρμοστεί και εδώ σωστά η προηγμένη τεχνολογία, να υπάρξει πλήρης έλεγχος της παραγωγής από τους υπεύθυνους επιστήμονες του εργοστασίου, και έλεγχος της εφαρμογής των προδιαγραφών από τους κρατικούς φορείς, κάτι που είναι καθεστώς για τις χώ-

ρες της Εύρωπης. Άλλά και η άπλή έφαρμογή του ύπαρχοντα κώδικα θά άντιμετώπιζε ένα 70-80% τών περιστατικών πού παρουσιάζεται.

Θά προχωρήσουμε στο τρίτο σκέλος της άναλύσης του δείγματος από τό Γ.Χ.Κ. Τά δείγματα λοιπόν φτάνουν στο Γ.Χ.Κ. τό όποίο έχει ένα όργανισμό ίδρύσεως από τό 1929 πού όρίζει σάν βασικό του στόχο τήν προστασία του καταναλωτή. Στίς ύπηρεσίες όμως του Γ.Χ.Κ. άπασχολούνται μέ:

1. Φορολογικές άρμοδιότητες σχετικά μέ τό ζύθο, τό οινόπνευμα, τά κρασιά, τό άμυλοσιρόπιο.
2. Τήν άνώτατη έπιτροπή τελωνειακών άμφισβητήσεων
3. Γνωμοδοτήσεις
4. Προστασία της δημοσίας ύγείας
5. Τμήμα μελετών
6. Άνώτατο Χημικό Συμβούλιο και
7. Όλο τόν άγορονομικό έλεγχο τών παραγωμένων προϊόντων.

Παραδείγματα πού άποδεικνύουν τό τεράστιο έργο πού έπιτελείται στο Γ.Χ.Κ. μπορούν νά αναφερθούν πολλά:

- Τά δείγματα πού έλέγχθηκαν γιά τίς έξαγωγές ήταν:
1. Τό έτος 1966 12.000 δείγματα
Τό έτος 1970 69.000 δείγματα
Τό έτος 1976 80.000 δείγματα
 2. Η φοροτεχνική διεύθυνση απέδωσε στο Δημόσιο από φόρους:
Τό έτος 1966 δρχ. 496.000.000
Τό έτος 1970 δρχ. 512.000.000
Τό έτος 1976 δρχ. 1.200.000.000
Η ίδια ύπηρεσία έβεβαίωσε έξαγωγή ζύθου 19.000 τόννων
Τό έτος 1966 593.000 τόννοι
Τό έτος 1970 740.000 τόννοι
Τό έτος 1976 2.219.000 τόννοι
Η ίδια ύπηρεσία διά έξαγωγή οίνου και λοιπών προϊόντων
Τό έτος 1966 55.000 τόννοι
Τό έτος 1976 115.000 τόννοι
 3. Γιά τό έτος 1977 προβλέπονται εισπράξεις από θύνη και άμυλοσιρόπια 1.500 έκατομμύρια
Σέ όλες αυτές τίς περιπτώσεις χρειάζεται ένας λεπτομερής έλεγχος γιατί από τά άποτελέσματα τών αναλύσεων έξαρτώνται οί φοροαπαλλαγές, οί χρηματοδοτήσεις τών έξαγωγών κλπ.
 4. Τό τμήμα φαρμάκων έκανε έλεγχο σέ 1642 δείγματα (μή κανονικά 77).
 5. Ένας μικρός πίνακας πού δείχνει τήν αύξηση του όγκου τών εργασιών στο τμήμα τροφίμων.

Τό 1973	6.416	δείγματα	και	1.090	έφέσεις
Τό 1974	10.522	"	και	1.930	"
Τό 1975	13.844	"	και	1.550	"
Τό 1976	13.790	"	και	1.668	"

δηλαδή είχαμε μία αύξηση 50% μέσα σέ 4 χρόνια μέ τό ίδιο προσωπικό. Έξ άλλου ένα τυχαίο παράδειγμα πού δείχνει πόσο καθυστερούν τά δείγματα γιά τόν έλεγχο του έτους 1973 είναι τό έξης:

Στό νομό Μαγνησίας εισήχθησαν 8.719 δείγματα και βγήκαν 19.700 άπαντήσεις (προφανώς από δείγματα πού είχαν εισαχθῆ τό 1972 ή προηγούμενα).

Άντίθετα στην Πάτρα 7.656 και έξήχθησαν 3.417 άπαντήσεις.

Στή Φθιώτιδα εισήχθησαν 1.183 και έδόθησαν 495 άπαντήσεις.

Όσον άφορά τόν όγκο και τήν ύπερβολική άπασχόληση τών χημικών του ΓΧΚ μπορούν νά αναφερθούν τά έξης παραδείγματα.

Στό τμήμα έφέσεων γιά τό έτος 1976 έγιναν 5.496 δείγματα και έγκρίθηκαν νέα προϊόντα 681. Όλο αυτό τό έργο

έγινε από 4 χημικούς, δηλ. ό κάθε χημικός άπασχολήθηκε μέ 1.600 δείγματα τόν χρόνο πού άν θάλουμε τίς ήμέρες άδειας, άργίας κ.λπ. σημαίνει 7 δείγματα τήν ήμέρα, άριθμός τρομερά ύψηλός.

Στό τμήμα καυσίμων τό 1976 έγινε έλεγχος σέ 1.294 δείγματα κανονικά και σέ 108 μή κανονικά. Μελέτησαν προδιαγραφές σέ όρυκτέλαια, ύγρά φρένων, ύγραέρια κ.λπ. και όλα αυτά από 2 χημικούς.

Χαρακτηριστικό δείγμα της έλλείψεως προσωπικού είναι ότι ούτε μία Νομαρχία δέν ύπάρχει στην Ελλάδα πού νά μή διαμαρτυρήθηκε έγγράφως στο Ύπουργείο Οικονομικών και στο Γ.Χ.Κ. γιά τήν έλλειψη χημικών στα παραρτήματα πού έχει σάν άποτέλεσμα τήν καθυστέρηση του έλέγχου και τόν πλημμελή έλεγχο.

Άλλωστε, και μόνο τό γεγονός ότι προβλέπονται στον όργανισμό του Γ.Χ.Κ. 385 θέσεις και ύπηρετούν 299, δηλ. 25% περίπου λιγώτεροι και μάλιστα μετά τήν πάροδο 5 έτών άποδεικνύει τίς τεράστιες έλλείψεις πού ύπάρχουν στο Γ.Χ.Κ.

Άπ' όλα αυτά είναι φανερό ότι μέ τά θεσμικά πλαίσια πού ύπάρχουν σήμερα δέν είναι δυνατόν νά άντιμετωπισθῆ ή νοθεία. Αυτό πού επιβάλλεται είναι νά γίνη βαθιά τομή και άλλαγή τών θεσμών πού ισχύουν σήμερα και δέν προσφέρουν καμμία προστασία στον καταναλωτή. Μόνο όταν θά εφαρμοσθούν τρόποι πού θά διευκολύνουν τόν διαρκή έλεγχο της νοθείας, ύπάρχει έλπίδα νά περιορισθῆ. Οί χημικοί δέν είναι θαυματοποιοί νά εύρουν τρόπους νά μή γίνονται νοθεία, αλλά πιστεύουν ότι μέ τό νά καταγγείλουν ένα-δύο συγκεκριμένα περιστατικά θά λυθῆ τό πρόβλημα. Αυτό πιστεύουμε και προτείνουμε: εάν αλλάξει ό τρόπος έλέγχου σέ όλα τά στάδια παραγωγής και άγοράς θά άντιμετωπισθῆ τό πρόβλημα.

Οί προτάσεις μας συνοψίζονται στα έξης:

1. Άμεση επέκταση και έφαρμογή του νόμου 3518 του 1927 περί ύποχρεωτικής προσλήψεως χημικών στις βιομηχανίες και βιοτεχνίες.
2. Ύποχρεωτική δημιουργία εργαστηρίων έλέγχου και στοιχειώδους έφαρμοσμένης έρευνας. Τό ύψος της επένδυσης γιά τό εργαστήριο πρέπει νά είναι τουλάχιστον τό 10% της συνολικής επένδυσης.
3. Άμεση πρόσληψη 100 τουλάχιστον χημικών στις ύπηρεσίες του Ύπουργείου Έμπορίου γιά τή στοιχειώδη στελέχωση τών ύπηρεσιών του σ' όλόκληρη τήν Ελλάδα και ιδιαίτερα σέ Νομούς πού δέν έχει τό Γενικό Χημείο του Κράτους.
4. Άμεση άλλαγή του τρόπου δειγματοληψίας και αύστηρο έλέγχου στον τόπο παραγωγής τών προϊόντων από χημικούς.
5. Άμεση πρόσληψη τών 100 κενών θέσεων στο Γ.Χ.Κ. και τμηματική έντός 12 μηνών συμπλήρωση τών θέσεων σέ 700.
6. Σαφείς προδιαγραφές γιά τά παραγόμενα προϊόντα.
7. Γιά τήν άδεια κυκλοφορίας ενός προϊόντος νά προτείνονται σαφείς τρόποι έλέγχου, τό δε Γ.Χ.Κ. νά έλέγχει πλήρως και ουσιαστικά τό προϊόν πριν από τήν κυκλοφορία του.
8. Έπέκταση τών αναλύσεων γιά τήν ανακάλυψη τών σημερινών τρόπων νοθείας πού δέν είναι ποσοτικά άισοκροδείς, αλλά ποιοτικά επιβλαβείς και καταστρεπτικοί γιά τήν ύγεια του καταναλωτή.
9. Δειγματοληψία και έλεγχο στις πρώτες ύλες γιά αναλύσεις και έξεύρεση τρόπων πού άπαγορεύονται από τόν κώδικα τροφίμων και ποτών.
10. Συνεχής έμπλουτισμός του Γενικού Χημείου του Κλάτους μέ τά άναγκαία όργανα.

11. Συνεχής επιμόρφωση των έπιστημόνων χημικών του Γενικού Χημείου του Κράτους και του Υπουργείου Έμπορίου.

12. Άπαγορευση κυκλοφορίας προϊόντος χωρίς άδεια κυκλοφορίας.
13. Νομοθετική ρύθμιση για την αύστηρή τιμωρία των παραβάσεων.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΥΜΠΟΣΙΑ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Συνέχεια από σελίδα 29

νική Ένωση Χημικών Δημητριακών (AACC) και την Παγκόσμια Ένωση Χημείας των Δημητριακών (ICC). Για περισσό-

τερες πληροφορίες υπάρχει στη βιβλιοθήκη της Ε.Ε.Χ καταποπιστικό φυλλάδιο καθώς και αίτήσεις συμμετοχής.

10. Το 27ο Συνεδριο της ΙΥΡΑC θα γίνει στο Έλσίνκι της Φιλανδίας, στις 27-30 Αύγουστου 1979.

ΟΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

(ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗ ΒΟΥΛΗ)

Στή συνεδρίαση της Βουλής, στις 23.6.1977, συζητήθηκε η έρώτηση που είχε γίνει από όρισμένους βουλευτές προς τον Υπουργό Έργασίας σχετικά με τις οικονομικές απολαβές των Χημικών στην ιδιωτική οικονομία.

Μιά και τό θέμα παρουσιάζεται πολύ επίκαιρο μετά την Έκτακτη Γενική Συνέλευση του Π.Σ.Χ.Β. (1.7.1977), όπου αποφασίστηκε η καταγγελία της τελευταίας συλλογικής συμβάσεως, παραθέτομε όλόκληρο τό κείμενο της σχετικής συζητήσεως που έγινε στή Βουλή, όπως ακριβώς γράφτηκε στά Πρακτικά.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ (Κωνσταντίνος Εύστ. Παπακωνσταντίνου). Ο κ. Μαγκάκης έχει τόν λόγον επί της ύπ' αριθ. 12 ερωτήσεώς του, δι' ης ζητεί νά πληροφορηθῆ βάσει ποίων στοιχείων στηρίχθηκαν αἱ ὑπηρεσίαι τοῦ Υπουργείου καί ἐπρότειναν αὐξήσιν τοῦ βασικοῦ μισθοῦ τῶν ἐπιστημόνων Χημικῶν Βιομηχανίας κατά 20% καί τήν ἀπόρριψιν ὄλων τῶν ἄλλων αἰτημάτων τῶν Χημικῶν κλπ.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ – ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΑΓΚΑΚΗΣ. Κύριε Πρόεδρε, ἡ ἐρώτηση τήν ὁποίαν ἔχω ὑποβάλει μέ ἄλλους συναδέλφους ἀφορᾷ τήν ἀπασχόλησιν τῶν χημικῶν στήν ἰδιωτική οικονομία καί πῶς συγκεκριμένα ἀναφέρεται στίς οικονομικές ἀπολαβές τους.

Πρὶν ὅμως θέσω τό θέμα ἀκριβῶς, θά ἤθελα νά χρησιμοποιήσω τήν δυνατότητα πού μᾶς δίνεται σήμερα καί νά θέσω ὑπ' ὄψιν τοῦ κ. Υπουργοῦ ἕνα πολύ επίκαιρο αἶτημα.

Εἶναι γνωστό πῶς ὅλοι μας ἔχουμε συγκλονιστῆ ἀπό τίς πληροφορίες περὶ νοθείας τροφίμων, φαρμάκων κλπ. Καί ὀφείλω νά παραδεχθῶ, ὅτι ἀσφαλῶς ἡ ἀποκάλυψη αὐτῶν τῶν φαινομένων, πού σίγουρα θά ἦταν χρόνια, ὀφείλεται σέ μία δραστηριότητα τῶν Ὑγειονομικῶν καί Ἀγορανομικῶν Ὑπηρεσιῶν. Θεωρῶ ὅμως, κ. Υπουργέ, ὅτι θά ἦταν σωστό νά ἀναζητήσουμε ἐκτός ἀπό τήν ἀστυνόμευση καί μονιμότερη λύση γιά τήν ἀντιμετώπιση αὐτῶν τῶν βρωμερῶν φαινομένων. Ἴσως ἦρθε πιά ἡ ὥρα νά νομοθετηθῆ καί στή Χώρα μας ἡ ὑποχρέωση ὄλων αὐτῶν τῶν βιομηχανιῶν πού παράγουν τρόφιμα καί φάρμακα καί πού ἔχουν κρίσιμη σημασία γιά τήν δημόσια ὑγεία νά ἀπασχολοῦν χημικούς στίς βιομηχανίες τους. Γιατί ἀπό τά στοιχεία πού ἔθεσαν ὑπ' ὄψιν μου οἱ Ἐπιστημονικοὶ Σύλλογοι τῶν Χημικῶν ἀποδεικνύεται: ὅτι στίς βιομηχανίες πού ἀπασχολοῦνται χημικοί, ἐπειδή τό θέλησε ὁ ἐπιχειρηματίας, δέν ὑπάρχει τέτοια ἀπαράδεκτη καί ἐπικίνδυνη κατάσταση, ὅπως πρόσφατα ἀποκαλύφτηκε ὅτι ἐπικρατεῖ σέ μερικά ἐργαστήρια καί βιομηχανίες.

Ἴσως λοιπόν – τό ὑποβάλλω σάν σκέψη – ἦρθε ἡ ὥρα νά ἀντιμετωπιστῆ αὐτό τό ἀπαίσιον φαινόμενο μ' αὐτὸν τόν

πολύ σωστο δρόμο, δηλαδή μέ τήν ἀπασχόλησιν χημικῶν στά ἐργοστάσια τροφίμων καί φαρμάκων. Αὐτά μὲν ἐπ' εὐκαιρία.

Ὅσον ἀφορᾷ τό συγκεκριμένο θέμα τῆς ἐρωτήσεως μας, ἔχω νά παρατηρήσω τά ἑξῆς: Κατά τήν 7ετία οἱ μισθοὶ τῶν χημικῶν πού ἀπασχολοῦνταν στίς ἰδιωτικές ἐπιχειρήσεις εἶχαν καθηλωθῆ στό πράγματι ἐκπληκτικό γιά τή μικρότητά του ποσό τῶν 8.000 δραχμῶν. Ἐπιστήμονες ἐπληρώνοντο – μιᾶμε γιά τούς νεοπροσλαμβανομένους – μέ μισθό 8.000 δραχμῶν. Τό θέμα ὅπως ἦταν φυσικό, ἐτέθη μετά τήν ἀπελευθέρωση καί τήν μεταπολίτευση καί ἔφθασε στό πρωτοβάθμιο Διαιτητικό Δικαστήριο, τό ὁποῖο ἐβελτίωσε κάπως τήν κατάσταση, ἠύξησε κατά 20% τίς ἀποδοχές, γιά νά φέρῃ τό μισθό ἐκκινήσεως στίς 9.600 δραχμές.

Ἦδη πληροφοροῦμαι, ὅτι ἔχουμε καί τό Δευτεροβάθμιο Διαιτητικό Δικαστήριο πού προχώρησε ἀκόμη περισσότερο καί ἔφθασε στήν αὐξηση κατά 37,5%.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ (Υπ. Ἐργασίας). Μέχρι 44,9%.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΑΓΚΑΚΗΣ. Δηλαδή φθάνουμε περίπου στίς 11.000 δραχμές. Παρά ταῦτα, κ. Υπουργέ, τό ἐρώτημα παραμένει, γιατί εἶναι σωστό νά πληροφορηθῆ τό Σῶμα, ὅτι τό δημόσιο εἶναι πολύ καλύτερος ἐργοδότης, παρά τά ἀντιθέτως λεγόμενα, ἀπό τούς ἰδιώτες. Ἐμεῖς τό πιστεύουμε αὐτό. Γιατί οἱ ἀπασχολούμενοι στίς κρατικές βιομηχανίες χημικοί, δηλαδή στήν Ἑλληνική Βιομηχανία Ζαχάρεως καί στήν ΑΕΒΑΛ ἔχουν μισθό 20.000 καί 19.250 ἀντιστοίχως, οἱ δέ ἀπασχολούμενοι στά διάφορα Ὑπουργεῖα 17 καί 20.000, γιά τήν περιοχή Ἀθηνῶν καί 22.000 δραχμές γιά τίς ἐπαρχίες.

Διερωτῶμαι, κ. Υπουργέ, τί συμβαίνει ἐδῶ; Γιατί παρά τήν αὐξηση πού ὀφείλω νά πῶ, ὅτι ἐδόθη ἀπό τό Δευτεροβάθμιο Διαιτητικό Δικαστήριο, ὀφείλω νά σημειώσω ὅτι ἐξακολουθεῖ νά ὑπάρχει μεγάλη ἀπόσταση μεταξύ τῶν μισθῶν πού δίνει τό Ἑλληνικό Δημόσιο στούς χημικούς καί τῶν μισθῶν πού δίνει ἡ ἰδιωτική ἑλληνική οικονομία.

Μάλιστα σύμφωνα μ' ἕναν ὑπολογισμό πού ἔχουν κάνει οἱ ἴδιοι οἱ ἐνδιαφερόμενοι καί θάσει μιάς κυβερνητικῆς ἀνακοινώσεως, πού εἶχε γίνει στίς 17.3.76 καί πού διέγραφε ὀρθά τά κριτήρια, ἡ αὐξηση θά ἔπρεπε νά εἶναι ἀρκετά μεγαλύτερη ἀπό αὐτή πού καθώρισε τό Δευτεροβάθμιο Δικαστήριο. Σύμφωνα μέ τήν κυβερνητική ἀνακοίνωση οἱ ἀμοιβές πρέπει νά διαμορφωθοῦν κατά τρόπο, ὥστε νά ἀντισταθμισθῆ ἡ αὐξηση τοῦ τιμαρίθμου – καί πολύ σωστά – καί δεύτερον νά περιέλθῃ στούς οικονομικά ἀσθενέστερους τό ἀναλογοῦν σ' αὐτούς μερίδιον ἀπό τήν αὐξηση τοῦ ἐθνικοῦ προϊόντος. Διαγράφονται δέ στή συνέχεια καί πῶς συγκεκριμένα κριτήρια – δέ θέλω νά σᾶς κουράσω μέ αὐτά – στήν ἴδια τήν κυβερνητική ἀνακοίνωση. Καί μέ βάση αὐτά τά κριτήρια θά ἔπρεπε νά φθάσῃ ὁ μισθός στίς 15.000. Δηλαδή καί

πάλι τό δευτεροβάθμιο Δικαστήριο υπελείφθη, όχι μόνον τών κρατικών επιχειρήσεων, αλλά και τών μισθών πού θά έπρεπε νά δοθοῦν βάσει τῆς κυβερνητικῆς κατευθύνσεως.

Γι' αὐτό τό λόγο τό ἐρώτημά μας εἶναι ἕνα, κ. Ὑπουργέ: Βάσει ποίων κριτηρίων ἡ ὑπηρεσία σας, ἡ ὁποία μετέχει καί αὐτή στή σύνθεση τών Δευτεροβαθμίων καί Πρωτοβαθμίων Δικαστηρίων, ἔκανε τίς προτάσεις τῆς, ὥστε νά φθάνομε βέβαια σέ μιά βελτίωση, ἀλλά ὄχι αὐτή πού βάσει τών κυβερνητικῶν κριτηρίων νομίζουμε ὅτι θά μπορούσαμε νά εἶχαμε φθάσει;

Πέραν αὐτοῦ, διερωτώμαι, γιατί ἡ ἰδιωτική οἰκονομία, ἡ συνήθως φημιολογούμενη ὅτι αὐτή εἶναι ἡ παραγωγικότερη κλπ., ὑπολείπεται σέ μισθοῦς, ἀπό τούς μισθοῦς τούς ὁποίους δεῖνουν οἱ Κρατικές Βιομηχανίες καί τό Ἑλληνικό Δημόσιο. Πραγματικά ἐδῶ ἔχουμε ἕνα φαινόμενο, τό ὁποῖο μᾶς ἐπιτρέπει νά διερωτηθοῦμε: τί συμβαίνει στό θέμα τῆς παροχῆς ἀμοιβῶν καί ἐπομένως καί τῆς διανομῆς ἑνός ποσοστοῦ τών κερδῶν τῆς Ἰδιωτικῆς Οἰκονομίας στούς ἐργαζόμενους σ' αὐτή. Στό θέμα τών ἀμοιβῶν τών Χημικῶν σηκώνεται ὁ πέπλος καί μπορούμε θεμελιωμένα νά συνάγομε, ἀπό τήν πλευρά μας, ὀρισμένα, πολύ δυσάρεστα γιά τήν ἑλληνική πραγματικότητα συμπεράσματα, πού δικαιώνουν τίς ἀπόψεις μας, εὐχαριστῶ.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ (Κωνσταντῖνος Εὐστ. Παπακωνσταντίνου).

Ὁ κ. Κάππος ἔχει τόν λόγον, ἐπί τῆς αὐτῆς ἐρωτήσεως.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΠΠΟΣ. Κύριε Πρόεδρε, ἡ ἐρώτηση αὐτή ἔχει σχέση μέ τό νόμο 3239 γιά τίς συλλογικές διαπραγματεύσεις καί γύρω ἀπ' αὐτό τό νόμο ὑπάρχουν πάρα πολλά προβλήματα πού δέν εἶναι βέβαια τῆς σημερινῆς συζήτησης. Ὑπάρχουν ὅμως καί προβλήματα ἀντιθέσεων αὐτοῦ τοῦ νόμου, μέ τίς διεθνείς συμβάσεις. Ὑπάρχει τό πρόβλημα τῆς ἀπαγόρευσης τῆς ἀπεργίας, ὅταν εἶναι ἡ διαφορά στή διαιτησία. Ὑπάρχει τό θέμα τών αὐστηρῶν ποινῶν, ἂν τυχόν παραβιαστῆ ἡ διάταξη αὐτή κλπ. Ἀλλά αὐτά θά τά ποῦμε μέ ἄλλη εὐκαιρία.

Ὅμως, πρῖν μῶν στό συγκεκριμένο θέμα, δέν μπορῶ νά μή σταθῶ λίγο στή διαδικασία τῆς διαιτησίας. Εἶναι γεγονός ὅτι ἡ διαδικασία αὐτή εἶναι χρονοβόρος. Ἀπό τήν καταγγελία τών συλλογικῶν συμβάσεων, μέχρι πού νά βγεῖ ἡ ἀπόφαση τοῦ Διαιτητικοῦ Δικαστηρίου, τοῦ Δευτεροβάθμιου, περνᾷ μεγάλο χρονικό διάστημα. Στήν συγκεκριμένη περίπτωση τών Χημικῶν τῆς Βιομηχανίας, καταγγέλθηκε ἡ σύμβαση στίς ἀρχές τοῦ Ἀπριλίου, βγήκε ἡ ἀπόφαση στίς 11 Δεκέμβρη καί τελικά ἐπειδὴ δέν υπέγραψε ὁ κ. Ὑπουργός, δημοσιεύθηκε στίς 31.1.77, δηλαδή πέρασαν 10 μῆνες καί αὐτό ἔχει συνέπειες καί γιά τίς ἀυξήσεις καί γιά τήν ἀπώλεια τῆς ἀγοραστῆς δυνάμεως, κλπ.

Πολλές φορές ἡ συλλογική σύμβαση προβλέπει μιά ἀναδρομική ἰσχύ, ὁπότε σέ ἕνα βαθμό καλύπτεται αὐτή ἡ ζημία πού ἔχουν οἱ ἐργαζόμενοι. Ὅμως, πολλές φορές δέν ὑπάρχει ἀναδρομική ἰσχύ. Μάλιστα καί ὅταν ἀκόμα ἔχει ἀναδρομική ἰσχύ ὑπάρχουν περιπτώσεις πού οἱ ἐργαζόμενοι δέν καλύπτονται μέ τήν ἀναδρομική ἰσχύ, ὅταν δέν ὑπάρχει ἀντίστοιχη Ὄργανωση τών ἐργοδοτῶν, πού νά ἔχει πάρει μέρος στήν ὑπογραφή τῆς συλλογικῆς σύμβασης.

Δέν ξέρω ἂν οἱ χημικοί καλύπτονται ὅλοι, γιά τούς λογιστές, ὅμως, ξέρω ὅτι δέν καλύπτονται ὅλοι στήν ἀναδρομική αὐξηση.

Τό δεύτερο θέμα εἶναι, ποιᾶ εἶναι ἡ στάση τοῦ Ὑπουργείου Ἐργασίας. Καί θά πάρομε τή συγκεκριμένη περίπτωση, στήν ἐρώτηση πού ἔχουμε καταθέσει.

Οἱ αὐξήσεις πού πήρανε οἱ χημικοί στή διάρκεια τῆς δικτατορίας καί μετὰ ἦταν πολύ μικρές πού δέν καλυπτόταν οὔτε ὁ τιμάρθμος καί ὑπόβαλαν συγκεκριμένα στοιχεία στό Λιαιπτικό Δικαστήριο καί ζητοῦσαν βέβαια μιά αὐξηση

80%. Τό Ὑπουργεῖο Ἐργασίας, χωρίς καμιά θεμελίωση, χωρίς καμιά ἐπεξήγηση λέγει: «Λαθόντες ὑπ' ὄψιν τῆς ἀπόψεως τῆς θυθύνσεως Τιμῶν καί εἰσοδήματος τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ, εἰσηγούμεθα τό μισθολογικόν καθεστῶς τών μισθωτῶν νά προσαυξηθῆ κατά ποσοτόν 20.1%», πού ἂν δέν κάνω λάθος πρότειναν οἱ βιομήχανοι καί βέβαια ὄχι ἀναδρομικά, ἀλλά ἀπό τή νόμιμη ἰσχύ. Καί φυσικά σ' αὐτό τό 20% ἐπέμειναν καί στό Δευτεροβάθμιο.

Βέβαια βγήκε μιά ἀπόφαση πού δίνει – ὄχι ὅπως λέγει ὁ κ. Ὑπουργός ἀπό 22%, 44% ἀλλά – 37,5% καί γιά τούς κατώτερους μισθοῦς καί γιά τούς ἀνώτερους. Ἄλλωστε, καί οἱ χημικοί τό λένε ὅτι εἶναι 37,5%. Συνεπῶς, δέν εὐσταθεῖ ἡ ἀπάντησή σας. Ἐν πάσῃ περιπτώσει, δόθηκε μιά αὐξηση γιά ὠρισμένους λόγους πού δέν εἶναι τοῦ παρόντος. Ὅμως, τό πρόβλημα εἶναι τό Ὑπουργεῖο Ἐργασίας, τί ρόλο παίζει σ' αὐτή τή διαιτητική διαδικασία; Βλέπει τά συμφέροντα τών ἐργαζομένων ἢ βλέπει, τί προτείνουν οἱ βιομήχανοι καί ἀκολουθεῖ αὐτή τήν κατεύθυνση, ὅπως προκύπτει ἀπό τήν συγκεκριμένη περίπτωση;

ΠΡΟΕΔΡΟΣ (Κωνσταντῖνος Εὐστ. Παπακωνσταντίνου). Ὁ κ. Ὑπουργός, ἔχει τόν λόγον.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΑΣΚΑΡΗΣ (Ὑπ. Ἐργασίας). Κύριε Μαγκάκη, θά συμφωνήσω ἀπολύτως μαζί σας, μέ τήν πρόταση τήν ὁποῖαν ἐκάματε, ἡ ὁποία εἶναι πάρα πολύ ὀρθή καί θά τήν εισηγηθῶ εἰς τούς ἀρμοδίους, εἰς τρόπον ὥστε νά ἐπανδρωθοῦν μέ τούς καταλλήλους ἐπιστήμονας, ἐν προκειμένῳ τούς Χημικούς, αἱ Βιομηχανία Τροφίμων. Εἶναι ἀπολύτως ὀρθή καί σᾶς εὐχαριστῶ διά τήν ὑπόδειξη, τήν ὁποῖαν μοῦ ἐκάματε.

Δι' ὅ,τι ἀφορᾷ τήν εἰσοδηματικήν πολιτικήν τῆς Κυβερνήσεως, ἐπειδὴ ἐθίξατε τό θέμα αὐτό, θά ἤθελα νά σᾶς πληροφορήσω τά ἀκόλουθα: Ἡ εἰσοδηματική πολιτική τῆς Κυβερνήσεως συνίσταται μέχρι καί τῆς στιγμῆς αὐτῆς, παρά τᾶς ἀντιθετικῆς, τᾶς γνωστᾶς τᾶς ὁποίας ἀντιμετωπίζει ἡ Κυβέρνησις καί εἰς τᾶς ὁποίας δέν θά ἀναφερθῶ ἐιδικότερον, ἀφ' ἑνός μὲν νά ἀντισταθμίσωμεν τήν πληθωριστικήν πίεσιν μέ τήν ἀποκατάστασιν τῆς ἀγοραστῆς δυνάμεως τῶν μισθῶν καί ἡμερομισθίων, περαιτέρω νά προχωρήσωμεν ἕνα βῆμα ἀκόμη περισσότερο καί νά βελτιώσωμεν τήν ἀγοραστῆν ἰκανότητα τῶν μισθωτῶν καί ἐπί πλέον νά ἐπανορθώσωμεν, ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ, καί σταδιακῶς, τᾶς ἀδικίας τοῦ παρελθόντος. Γνωρίζετε πάρα πολύ καλά, τί ἔκαμε ἡ Κυβέρνησις μετὰ τήν μεταπολίτευσιν καί τήν οἰκονομικήν κατάστασιν, τήν ὁποῖαν παρελάβαμεν. Τό πρῶτον τό ὁποῖον ἐκάμαμε ἦτο ἀπό 1ης Σεπτεμβρίου 1974 νά δώσωμεν τήν γενικήν αὐξήσιν εἰς ὅλα τὰ κατώτατα ὄρια ἀμοιβῆς ἐργασίας. Περαιτέρω αὐτή ὑπῆρξε ἡ εἰσοδηματική πολιτική μας: Πῶς θά ἀντισταθμίσωμεν τήν ἀπώλειαν τῆς ἀγοραστῆς δυνάμεως, λόγω τῶν πληθωριστικῶν πιέσεων καί τοῦ τιμάρθμου, πῶς θά τήν βελτιώσωμεν σὺν τῷ χρόνῳ, μέ θάσιν καί τήν αὐξήσιν τοῦ ἐθνικοῦ εἰσοδήματος καί τήν βελτίωσιν τῆς παραγωγικότητος, παραλλήλως δέ νά θεραπεύσωμεν σταδιακῶς τᾶς ἀδικίας τοῦ παρελθόντος. Αὐτή ἦτο ἡ πολιτική τήν ὁποῖαν ἠκολούθησε τό Ὑπουργεῖο Ἐργασίας εἰς τόν τομέα ἀμοιβῆς ἐργασίας.

Κατ' αὐτόν τόν τρόπον, σᾶς δηλῶ κατηγορηματικῶς ὅτι μέχρι καί τῆς στιγμῆς αὐτῆς ἔχομεν αὐξήσει τά κατώτατα ὄρια ἀμοιβῆς ἐργασίας – ἐπαναλαμβάνω – τά κατώτατα ὄρια, ἀπό 85% μέχρι καί 120%, κύριε Μαγκάκη, ὅταν ταυτοχρόνως ἡ ἀνοδος τοῦ τιμάρθμου δέν φθάνει οὔτε τό τρίτον τῆς αὐξήσεως αὐτῆς, τήν ὁποῖαν ἐδώσαμεν.

Καί γνωρίζετε πολύ καλά, ὅτι οὔτε τό ἐθνικό εἰσόδημα ἠυξήθη κατὰ τό αὐτό ποσοτό ὥστε νά μᾶς ἐπιτρέψῃ αὐτήν τήν ἀνοδόν τῆς ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας, οὔτε ἡ παραγωγικότης. Αὐτά δι' ὅ,τι ἀφορᾷ γενικῶς τήν εἰσοδηματικήν πολιτικήν εἰς τόν τομέα τῆς ἀμοιβῆς τῆς ἐργασίας καί δι' ὅ,τι ἀφορᾷ τά κατώτατα ἡμερομίσθια

Τώρα έρχομεθα στο κλαδικό. Στο κλαδικό, έπειδή κατά την περίοδο της δικτατορίας υπήρχαν περιπτώσεις όπου διά τόν άλφα ή βήτα λόγον έδίδοντο ύψηλότερες αύξήσεις εις ώρισμένους κλάδους, ενώ εις άλλους δέν έδίδετο ουδέμια άπολύτως αύξησης, έπήραμε ένα πλαίσιο και είπαμε ότι δέν θά πρέπει καμία αύξησης νά ύστερήσει ενός ποσοστού τοιούτου, ώστε νά έπιτευχθή μιά έξίσωση, εάν θέλετε, των διαφορετικών έπιπέδων τά όποια είχαν διαμορφωθή κατά την περίοδον της δικτατορίας.

Έστω, ότι ώρισμένοι είχαν πάρει αύξηση 50%. Και άλλοι είχαν πάρει αύξηση 30%. Έάν θά έπρόκειτο νά δώσωμεν περαιτέρω αύξησης της τάξεως του 10% αυτοί πού είχαν πάρει 30% κατά την περίοδον της δικτατορίας τώρα θά έπαιρναν 10% σύν 20%, δηλαδή την διαφοράν. Κατ' αυτόν τόν τρόπον προσπαθήσαμε σιγά - σιγά νά φέρωμεν την έξίσωσιν εις τά κλαδικά ήμερομίσθια, τά όποια είχαν διαμορφωθή κατά τόν τρόπον, τόν όποιον σάς έξέθεσα προηγουμένως κατά την περίοδον της δικτατορίας. Έτσι φθάνομεν εις τό συμπέρασμα ότι, όταν κατηρτίσθη ή σύμβασις εις τό Πρωτοβάθμιον Διαιτητικόν Δικαστήριον, την έποχην εκείνην προσπαθήσαμε νά καλύψουμε την συγκεκριμένην άπώλεια άγοραστικής δυνάμεως λόγω της αύξήσεως του τιμαρίθμου. Αύτή ήτο ή εισήγησις του Έπουργείου Έργασίας, προκειμένου περί διαιτησίας, διότι γνωρίζετε, ότι οι άμοιβές διαμορφούνται έλευθέρως διά των συμβάσεων και μόνον εις περιπτώσιν άδυναμίας έχομεν την περίπτωσιν της διαιτησίας.

Και αύτή είναι ή μόνη άπάντησις, την όποιαν δύναμαι νά δώσω εις τόν κ. Κάππον. Η Κυβέρνησις εις κάθε περίπτωσιν άκολουθει την εισοδηματικήν πολιτικήν την όποιαν έχει καθορίσει. Τώρα, εάν θέλη ή κ. Κάππος, νά λέγη ότι αύτη είναι πολιτική υπέρ των βιομηχάνων άς τό λέγη. Είναι τό συνηθισμένο θιολί του και ή σκοπός των έρωτήσεών του. Δέν θά του δώσω άλλην άπάντησιν.

Άλλά εις σάς, κύριε Μαγκάκη, την όφείλω. Αυτός είναι ή ρόλος του Έπουργείου Έργασίας. Νά εισηγήται εις τά άρμόδια Διαιτητικά Δικαστήρια την έκάστοτε καθοριζομένην από την Κυβέρνησιν εισοδηματικήν πολιτικήν. Πέραν αυτού ή άπόφασις του δικαστηρίου είναι δυνατόν νά διαμορφωθή μόνον μέ την ψήφον του Προέδρου, είτε συντασσομένου μέ τούς έργοδοτικούς, είτε μέ τούς εργατικούς εκπροσώπους - μέλη του δικαστηρίου. Δι' αυτό και είναι όλίγα αι περιπτώσεις, πού συμπίπτουν αι έκδιδόμεναι άποφάσεις των δικαστών των διαιτητικών Δικαστηρίων μέ τας εισηγήσεις, τας όποιας κάμνει τό Έπουργείον Έργασίας.

Έδόθησαν κατά συνέπειαν εις τούς Χημικούς αυτό τό 44.9%. Δηλαδή από 22 έως 44.9%. Και ένδεχομένου ή μέσος όρος νά είναι 37%, σύν 10% πού είχε δοθεί την 1ην Σεπτεμβρίου του 1974, δηλαδή αύξησης της τάξεως του 50% περίπου. Εις ουδέμίαν κλαδικήν σύμβασιν υπήρξε κατά αύτήν την περίοδον μεγαλύτερα αύξησης, δι' ούς λόγους σάς έξήγησα προηγουμένως. Δηλαδή προσπαθήσαμε νά έξισώσωμεν τά έπίπεδα πού είχαν δημιουργηθή. Χωρίς αυτό νά σημαίνη ότι δέν θά συμφωνήσω μαζί σας ότι ή κλάδος αυτός ήμπορεί νά ήτο άδικημένος γενικώτερα λόγω της

καταστάσεως ή όποια προηγήθη. Διότι, θά μου έπιτρέψητε νά είπω, ότι, ενώ κατά την δεκαετιαν 1963 - 1973 ύπελείφθη ή άμοιβή των εργαζομένων κατά 55% έν σχέσει μέ την αύξηση του έθνικου εισοδήματος και την αύξηση του τιμαρίθμου, κατά την περίοδον από της μεταπολιτεύσεως μέχρι σήμερα, έδόθη διπλάσια και τριπλάσια αύξησης από την αύξησην του τιμαρίθμου και του έθνικου εισοδήματος.

Κατά συνέπειαν, νομίζω, ότι μέ όλίγην καλήν θέλησιν και την καλήν πίστιν την όποιαν έχετε, κ. Μαγκάκη, θά πρέπει νά αναγνωρίσετε, ότι ή Κυβέρνησις εις τά δυόμισυ αυτά χρόνια προσεπάθησε όχι μόνον νά διατηρήσει την άγοραστικήν δύναμιν, όχι μόνον νά την βελτιώση, αλλά και νά θεραπεύση και ένα μεγάλο μέρος από τις άδικίες του παρελθόντος.

Δέν είναι δυνατόν σε δυόμισυ χρόνια νά θεραπευθούν όλες οι άδικίες, οι όποιες έγιναν κατά την διάρκειαν ολοκλήρου δεκαετίας.

ΠΡΟΕΔΡΟΣ (Κωνσταντίνος Εύστ. Παπακωνσταντίνου). Ο κ. Μαγκάκης, έχει τόν λόγον.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΑΓΚΑΚΗΣ. Κύριε Πρόεδρε, ως προς τό πρώτον θέμα, - τό έμβόλιμον άς ποΐμε διορισμού χημικών στίς βιομηχανίες τροφίμων - χαίρω ιδιαίτερω και τό έπερίμενα, άλλωστε, ότι και ή κ. ή Έπουργός θά άνταπεκρίνεται εις αυτό τό πάρα πολύ λογικό αίτημα, πού μπορεί νά άποτελέσει άποφασιστικό παράγοντα για νά καταπολεμήσωμε αυτό τό κυριολεκτικά βρωμερό φαινόμενο της νοθείας τροφίμων, φαρμάκων, άναψυκτικών και τόσων άλλων ειδών.

Ός προς τό κύριο θέμα μας, ειδικά για την κατηγορία των Χημικών, θεθαίως έγιναν αύξήσεις, θεθαίως φθάσαμεν σε ένα νοΐμερο ποσοστών αύξήσεως πού είναι έντυπωσιακό, αλλά όχι έπαρκές. Γιατί οι μισθοί των Χημικών ξεκίνησαν από πολύ χαμηλά. Οι Χημικοί είναι πράγματι ή πιό άδικημένη από τούς έπιστημονικούς κλάδους τάξη και μία από τις πιό άδικημένες των εργαζομένων, ώστε πράγματι, παρ' όλη αύτή την αύξηση πού έχει δοθί, πιστεύομε ότι υπάρχουν ακόμη περιθώρια και ότι είναι ανάγκη νά δοθί μιά μεγαλύτερη αύξηση και νά έρθομε έτσι σε μία δικαιότερη ρύθμιση. Σε αυτά τά Διαιτητικά Δικαστήρια μετέχει, όπως είναι γνωστό, και εκπρόσωπος της Διοικήσεως. Και γνωρίζομε όλοι μας, ότι παίζει ένα ουσιαστικό ρόλο μέ την συμμετοχή του. Έδώ νομίζομε, ότι ή εκπρόσωπος της Διοικήσεως θά έπρεπε νά έχη έπιμείνει στην έφαρμογή των κυβερνητικών κριτηρίων, ή όποια δέν θά οδηγούσε ίσως στο νά δοθί ή αύξηση του 80%, πού ύπολογίζουν οι Χημικοί ότι αν έδίδετο θά έξισούντο μέ τούς άλλους κλάδους, αλλά πάντως στην παροχή μιάς άμοιβής πού θά έφθανε περίπου τις 15 χιλιάδες δραχμές μηνιαίως, σαν άρχικός μισθός, πού είναι κάπως λογικός μισθός.

Γι' αυτό τό λόγο, νομίζω, κύριε Έπουργέ, ότι υπάρχουν ακόμη περιθώρια και νομίζω, ότι τό Έπουργείο θά πρέπει νά ασκήσει την έπιρροή του, ώστε στο μέλλον νά έχομε μία βελτίωση των μισθών αυτού του κλάδου, πού είναι ή πιό άδικημένος έπιστημονικός κλάδος. Τά παιδιά δέν θέλουν νά γίνουν Χημικοί, γιατί έχει γίνει κοινός τύπος, ότι οι Χημικοί υποφέρουν οικονομικά.

ΜΕΡΙΚΕΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ BRANDY ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ*

Τού Ίω. Σταθάκη

Οι συντελεστές που επιδρούν στη σύσταση, στο χαρακτήρα και γενικά στην ποιότητα του Brandy, συγκροτούν τέσσερες βασικές κατηγορίες, οι οποίες ταξινομούνται σύμφωνα με την πορεία της παραγωγής σαν:

α. Πρώτες ύλες

β. Παραγωγική διαδικασία (περιλαμβάνει ζύμωση, συντήρηση, αποθήκευση και απόσταξη).

γ. Διαδικασία της παλαίωσης-ώριμασης

δ. Διαδικασία της εμφιάλωσης και της διάθεσης.

Όλες αυτές οι διαδικασίες εξαρτώνται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τους σκοπούς της φέρμας και την πολιτική που ακολουθεί στον τομέα MARKETING. Ό,τι όμως εξετάζεται εδώ σκοπεύει στο να δημιουργήσει έρεθίσματα για περισσότερη συζήτηση γύρω από το θέμα. Βέβαια ο περιορισμένος χώρος αποκλείει κάθε λεπτομερειακή αιτιολόγηση των όσων θα αναφερθούν.

A. Πρώτες ύλες

Οι ποικιλίες των σταφυλιών που πρέπει να προωρίζονται για την παρασκευή Brandy ξεχωριστής ποιότητας, είναι ανάγκη να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις.

1. Να είναι λευκές ή ελαφρά χρωματισμένες.
2. Να έχουν χαμηλό PH και αντίστοιχα υψηλές οξύτητες.
3. Να μπορούν να δίνουν κρασί και απόσταγμα με διάκριτο, ευχάριστο και λεπτό άρωμα.
4. Να παρουσιάζουν αντίσταση στην οξείδωση.
5. Να αποδίδουν, κάτω από ομαλές συνθήκες, καλές στρεμματικές αποδόσεις.
6. Να έχουν άντοχή στις ασθένειες και να εμφανίζουν σταθερούς άμπελοφυγικούς χαρακτήρες.

Η προσέγγιση σ' αυτές τις απαιτήσεις επιτυγχάνεται με προσεκτική εκλογή της ποικιλίας ύστερα από συνεχή πειραματική παρακολούθηση σε συνδυασμό με τις εδαφολογικές και κλιματολογικές συνθήκες. Η βελτιωμένη οξύτητα είναι κατορθωτή πολλές φορές με έναν πρώιμο τρυγητό, με μία άμπελοφυγική διαμόρφωση σε χαμηλές στρεμματικές αποδόσεις, με ψυχρό κλίμα ή και με εκλογή ποικιλίας τέτοιας ώστε να έχει από τη φύση της υψηλή περιεκτικότητα σε όξινα. Τις περισσότερες όμως φορές προτιμάται ο πρώιμος τρυγητός γιατί δίνει σταφύλια με σπάνιες προσβολές από μύκητες και έντομα, οι δέ ζημιές από βροχοπτώσεις είναι όπωσδήποτε ελάχιστες. Το κρασί που παράγεται είναι άρκετά συντηρήσιμο και δύσκολα υπόκειται σε βακτηριακές μολύνσεις ακόμα κι όταν δεν χρησιμοποιείται διοξειδίο του θείου, αλλά κι' αν χρησιμοποιηθεί, ή προσθήκη του περιορίζεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Συσχετίζοντας τα επιχειρήματα αυτά με την υψηλή οξύτητα που σύμφωνα υπάρχει

λόγω του πρώιμου τρυγητού, μπορεί να υποστηριχθεί η άποψη, ότι έτσι επιτυγχάνεται η διατήρηση της ποιότητας του παραγόμενου κρασιού με πολύ ικανοποιητικό τρόπο και για αρκετό χρόνο, ως τη στιγμή που θα αποσταχθεί.

B. Παραγωγική διαδικασία

Η παραγωγική διαδικασία αρχίζει με κατεργασία των σταφυλιών ακριβώς σαν να πρόκειται να παρασκευάσουμε λευκό κρασί. Εάν παρατηρηθούν διάφορες προσβολές στα σταφύλια από βροχοπτώσεις, μυκητιάσεις κλπ., πρέπει να προσθέτουμε διοξειδίο του θείου σε ποσό κυμαινόμενο μεταξύ 50 - 75 mg/lit. Στο επόμενο στάδιο ή προσπάθεια συγκεντρώνεται στην παρασκευή διαυγούς μούστου, γιατί έχει διαπιστωθεί ότι η ζύμωση τέτοιου μούστου οδηγεί σε προϊόν με μικρή περιεκτικότητα σε ζυμέλαια. Για τον περιορισμό του ποσού των ζυμελαίων στο τελικό προϊόν σημαντικό ρόλο παίζουν ακόμη ο έλεγχος της θερμοκρασίας κατά τη ζύμωση και μερικές τεχνικές που εφαρμόζονται στις απόσταξεις. Ακολουθεί η τέλεια ζύμωση του μούστου με προσθήκη καθαρής καλλιέργειας ζύμης (τελευταία κατακτά έδαφος η ζύμη champagne type) ενώ ταυτόχρονα ελέγχεται η θερμοκρασία ώστε να εξασφαλίζεται ένα μέγιστο 24° C. Το μέγιστο αυτό επιβλήθηκε από την παρατήρηση ότι ο σχηματισμός ζυμελαίων και ειδικότερα της ισοαμλικής αλκοόλης περιορίζεται αισθητά όταν η ζύμωση γίνεται κάτω από αυτήν τη θερμοκρασία.

Η υπόθεση της ποιότητας του τελικού προϊόντος εξυπηρετείται θαυμάσια με την απόσταξη του κρασιού άμεσα μετά το τέλος της ζύμωσης, όταν βέβαια αυτό είναι δυνατό, γιατί έτσι αποφεύγονται ανεπιθύμητες υποβαθμίσεις στην ποιότητα, από διάφορα εξωτερικά αίτια όπως οι οξειδώσεις κλπ.

Η απόσταξη μπορεί να γίνει με άριστα μάλιστα αποτελέσματα, ακόμη κι' αν το κρασί δεν έχει καθαρίσει τέλεια και εξακολουθεί να διατηρή σε διασπορά ποσότητες ζύμης. Πρέπει βέβαια να έχει προηγηθεί ή πρώτη μετάγγιση από τον κύριο όγκο της οινολάσσης. Πρέπει επίσης να αποφεύγεται κάθε προσθήκη διοξειδίου του θείου, ακόμα κι' αν πρόκειται να ακολουθήσουν κι' άλλες κατεργασίες, πριν από την απόσταξη.

Για μία σωστή απόσταξη επαρκεί στήλη συνεχούς λειτουργίας, ή οποία εργάζεται σε πίεση ίση με την ατμοσφαιρική, έχει ύψος 15 - 20 πλάκες και φυσικά ανάλογα τμήματα εξάντλησης και συμπύκνωσης. Κάτω απ' αυτές τις μηχανικές προϋποθέσεις επιτρέπεται το τράβηγμα του αποστάγματος, μ' ένα πλευρικό ρεύμα εξαγωγής, σε ύψος 5 - 10 πλάκες πάνω από το επίπεδο τροφοδοσίας. Ταυτόχρονα πρέπει να υπάρχει ή πρόβλεψη για την συγκέντρωση των ενώσεων υψηλής πτητικότητας (κεφαλές). Εάν το κόσμη των κεφαλών κυμαίνεται σε ποσοστό 5 - 10% επί του προϊόντος, είναι σχεδόν σίγουρο ότι έχει απομακρυνθεί το

Το άρθρο είναι ελεύθερη απόδοση του «An authority discusses the making of Brandy», που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό «Wines and vines». Η μετάφραση έγινε από τον συνάδελφο I.E. Σταθάκη.

μεγαλύτερο μέρος των αλδευδών και των χαμηλού σ.ζ. εστέραν κι' έτσι η περιεκτικότητά τους στο τελικό απόσταγμα θα βρίσκεται μέσα σε επιθυμητά όρια. Ό ποίο λεπτομερειακός διαχωρισμός των κεφαλών σε δεδομένο αποστακτικό σύστημα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες πού είναι αδύνατο να εκτεθούν εδώ. Όπωςδήποτε όμως η απομάκρυνση των κεφαλών με συμβατική στήλη, όπως περιγράφηκε προηγουμένως, πρέπει να θεωρηθεί αρκετά επαρκής. Ό αλκοολικός τίτλος του αποσταγμάτος πού λαμβάνεται ύστερα από τις παραπάνω παραδοχές κυμαίνεται μεταξύ 80 - 85°. Τό κόψιμο των ενώσεων ύψηλου σ.ζ. (ούρών) γίνεται, από την πρώτη ή δεύτερη αποστακτική πλάκα και σε ποσοστό 7 - 10% επί του προϊόντος. Οι ούρες περιέχουν συνήθως 2,5 φορές περισσότερα ζυμέλαια από τό απόσταγμα. Αυτό σημαίνει ότι, ακόμα κι' αν αφαιρεθούν από τό τελικό προϊόν, η περιεκτικότητά του σε ζυμέλαια ελαττώνεται μόνο κατά 5 - 10%.

Απομάκρυνση λοιπόν των ούρων είναι αναγκαία, γιατί οδηγεί σε προϊόν χαμηλής δριμύτητος, όταν ο διαθεσίμος χρόνος για την παλαίωση είναι σχετικά μικρός. Όταν όμως πρόκειται να εξυπηρετηθεί ένα πλήρες πρόγραμμα παλαίωσης ώριμανσης, τότε δεν είναι απαραίτητο τό κόψιμο των ούρων γιατί υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος για την ανάπτυξη του Bouquet και της απαλότητας στη γεύση. Είναι αυτονόητο ότι έτσι έχουμε καλύτερη απόδοση και μικρότερο αλκοολικό τίτλο κυμαινόμενο μεταξύ 7075°.

Γ. Διαδικασία της παλαίωσης - ώριμανσης

Κι εδώ υπάρχει ένα πλήθος συντελεστων πού επιδρούν στην ποιότητα του τελικού προϊόντος όπως τό είδος και τό μέγεθος των βαρελιών, ο βαθμός της χρήσης των, ο αλκοολικός τίτλος, ή θερμοκρασία, ή σχετική υγρασία, ο χρόνος της αποθήκευσης, τό σχήμα της αποθήκευσης κλπ. Μερικά αξιοσημείωτα σημεία, σχετικά με την ποιότητα πού θα προκύψει, ύστερα από ένα πλήρες πρόγραμμα παλαίωσης, αναφέρονται στις παρακάτω παραγράφους.

1. Γενικά είναι παραδεκτό ότι τά νέα βαρέλια αποδίδουν μεγαλύτερο ποσό εκχυλισματικών ουσιών (ταννίνες, χρώμα, συστατικά ξύλου κλπ) και εισάγουν ταχύτερες μεταβολές στη σύσταση του προϊόντος, οι όποιες είναι συνδεδεμένες με τη διαδικασία της παλαίωσης. Η επίδραση του ξύλου ενός βαρελιού στο απόσταγμα ελαττώνεται, αυξανόμενου του βαθμού επαναχρησιμοποίησης του βαρελιού.

2. Κατά τη διάρκεια της παλαίωσης παρουσιάζεται τό φαινόμενο της δημιουργίας απαλότερης γεύσης πού θεωρείται σαν αποτέλεσμα των μεταβολών στο εκχύλισμα.

3. Τό μεγαλύτερο εκχύλισμα πού παράγεται συνήθως λόγω της χρήσης των καινούργιων βαρελιών έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία χαρακτηριστά έντονης γεύσης και

μυρωδιάς ξύλου στο brandy πού για πολλούς είναι επιθυμητή για άλλους όμως όχι.

4. Για υλικά βαρέλια αποδίδουν μεγαλύτερο εκχύλισμα ξύλου στη μονάδα του χρόνου από τά Αμερικανικά, έχουν όμως τό πλεονέκτημα να παρουσιάζουν τελικά ελάχιστα «ξυλωδή» γεύση. Δηλαδή αν και αυξάνει τό εκχύλισμα του brandy ή γεύση παραμένει απαλή.

5. Ακόμα πρέπει να σημειωθεί ότι ή εκχύλιση των υλών του ξύλου παρουσιάζει ένα μέγιστο όταν τό απόσταγμα έχει αλκοολικό τίτλο 55°.

6. Όσο ποίο ύψηλό βαθμό έχει ένα απόσταγμα τόσο μεγαλύτερες είναι οι απώλειες σε συνολικό οινόπνευμα κατά τη διάρκεια της παλαίωσης.

7. Έχει επίσης πιστοποιηθεί ότι υψηλότερες θερμοκρασίες και μεγαλύτερες αναλογίες επιφανείας-όγκου (αποθήκευση σε μικρά βαρέλια) επιταχύνουν την παλαίωση (ταχύτερη αλλαγή στη σύσταση) ενώ ταυτόχρονα τείνουν να δώσουν μικρές αποδόσεις σε brandy λόγω των απωλειών πού οφείλονται στην εξάτμιση.

Η θερμοκρασία του χώρου για αποθηκεύσεις διαρκείας μέσου χρόνου πρέπει να είναι μεταξύ 12-18° C και κάπως χαμηλότερη για αποθηκεύσεις άνω των όκτώ χρόνων.

8. Η επίδραση της σχετικής υγρασίας, με τη θερμοκρασία θεωρούμενη σταθερή, στην ποιότητα του brandy δεν είναι αξιόλογη. Είναι γνωστό βέβαια ότι οι απώλειες είναι μεγαλύτερες σε χαμηλή σχετική υγρασία αλλά όπωςδήποτε ή οικονομική τους επίδραση είναι άμελητα.

Δ. Διαδικασία της εμφιάλωσης και της διάθεσης

Στό τελευταίο στάδιο έχουμε την άραιωση του αποσταγμάτος σε εμπορεύσιμους αλκοολικούς τίτλους, με αποσταγμένο ή άπιονισμένο νερό, τό όποιο εκτός των άλλων συγκρατεί καλύτερα τό καραμελόχρωμα, έφ' όσον αυτό προστίθεται στο τελικό προϊόν. Κατόπιν, όταν βέβαια κρίνεται αναγκαίο, για θερμοκρασίες μεταξύ -4° και -7°C, ενώ ή διάρκεια της ψύξης δεν φαίνεται να είναι σημαντικός συντελεστής σταθερότητας, αν ακολουθήσει ένα τέλειο φιλτράρισμα.

Τώρα όσον αφορά τά πρόσθετα, πρέπει να εκδηλωθούν προσπάθειες περιορισμού των ποσών του καραμελόχρωματος και των γλυκαντικών (μέγιστο 1%). Πρέπει ακόμα να ενθαρρυνθεί, από όλους τους ειδικούς, ή άποψη ότι ή ποιότητα του brandy εξαρτάται βασικά από την τήρηση όλων των λεπτομεριών στα παραπάνω αναφερθέντα στάδια παραγωγής και ότι κάθε προσπάθεια πού αποσκοπεί στη διόρθωση της ποιότητας με πρόσθετα είναι ουσιαστικά καταδικασμένη σε άποτυχία.

Η ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ

Υπό DR. S.A. COTTON

Ο Dr. COTTON εργάζεται στη Σχολή Χημικών Έπιστημών του Πανεπιστημίου της East Anglia και έχει γράψει μαζί με τον Dr.F.A. Hart τό βιβλίο «The Heavy Transition Elements» London MacMillan 1975.
Ο σίδηρος είναι τό σπουδαιότερο στοιχείο μεταπτώσεως

των βιολογικών συστημάτων. Άνευρίσκεται ενωμένος με πρωτεϊνικά μόρια πού επιτελούν τίς βασικές λειτουργίες της μεταφοράς του οξυγόνου, της μεταφοράς ηλεκτρονίων καθώς και σε άλλα βιολογικά μόρια, τά όποια έναποθη- κεύουν σίδηρον (βλέπε πίνακα 1)

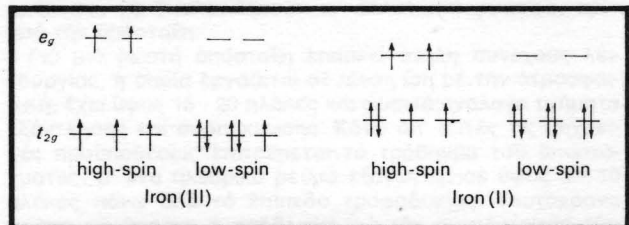
ΠΙΝΑΞ 1					
Βιολογικό Σύστημα					
Σθένος σιδήρου	Όνομα	Γεωμετρική δομή και άτομα συνδεδεμένα απ' ευθείας με τό μεταλλικό ιόν	Ρόλος	Πηγή	Μοντέλο (αριθ. ΕΙΚ.)
2	Αίμογλοβίνη Μυογλοβίνη	Πέντε υποκαταστάτες τετραγωνική πυραμίσ. Τό ιόν σιδήρου συνδέεται με τέσσερα (4) άτομα άζώτου	Μεταφορά και έναποθήκευσις οξυγόνου	Σπονδυλωτά	6
2 και 3	Cytochromes	Πιθανώς έξι (6) υποκαταστάτες : ένα άτομο θείου και πέντε άζώτου	Μεταφορά ηλεκτρονίων	Μικροοργανισμοί, φυτά, σπονδυλωτά.	7
	Σίδηρο - θείο - πρωτεΐνες, Μή αιμοπρωτεΐνες όπως <i>rubredoxins</i> <i>Ferodoxins</i> και <i>nitrogenase</i>	- Τέσσερες υποκαταστάτες, σχεδόν τετραεδρικό. - Σίδηρος ενωμένος με τέσσερα άτομα θείου		Βακτηρίδια, φυτά	11
3	Τρανσφερίνη Φερριτίνη Σιδεραμίνες <i>Hydroxamate</i> (¹) <i>Mycobactins</i> (²)	Άγνωστη δομή: πιθανότατα τό ιόν του σιδήρου συνδέεται με τό οξυγόνο (1) έξι υποκαταστάτες όκταεδρικό ό σίδηρος συνδέεται με έξι οξυγόνα (2) έξι υποκαταστάτες όκταεδρικό ό σίδηρος συνδέεται με πέντε οξυγόνα και ένα άζωτο	Μεταφορέας σιδήρου και έναποθήκευσις	Σπονδυλωτά Βακτήρια, ζύμες, μύκητες	14

Σήμερα η κοινή προσπαθεια των διαφόρων έπιστημονικών κλάδων καρποφορεί πάνω σε θέματα μελέτης της δομής των μεταλλοπρωτεϊνών καθώς και στην σύνθεση σχετικά απλών συστημάτων - μοντέλων (= μία ένωση με σχετικά χαμηλό μοριακό βάρος - σε σχέση με την πρωτεΐνη - πού μιμείται τίς ιδιότητές της νά συμπλέκη δηλαδή τό μεταλλικό ιόν και νά επιτελή την βιολογικήν διεργασίαν του συμπλόκου πρωτεΐνη - μεταλλικό ιόν).

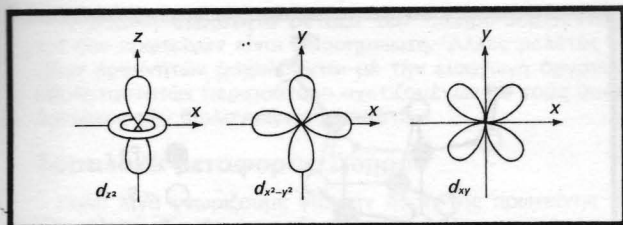
Οί ενώσεις σιδήρου είναι δισθενείς ή τρισθενείς και έχουν έξι και πέντε d ηλεκτρόνια αντίστοιχα.

Ανάλογα με την ένταση του πεδίου των υποκαταστατών τό ιόν σιδήρου δυνατόν νά έχη ύψηλόν ή χαμηλόν Spin (εικόνα 1). Τά ιόντα ύψηλου Spin έχουν ηλεκτρόνια στα αντιδεσμειτικά τροχιακά $e_g(dz^2, dx^2-y^2)$ πού διευθύνονται προς τούς υποκαταστάτες (Τά t_{2g} τροχιακά δέν έχουν) (εικόνα 2), με αποτέλεσμα τά ιόντα ύψηλου Spin έχουν μεγαλύτερον

άκτινα δεσμών (Boding Radiou) απ' ό,τι τα ιοντα χαμηλού Spin. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τό μόριο της αιμογλοβίνης.



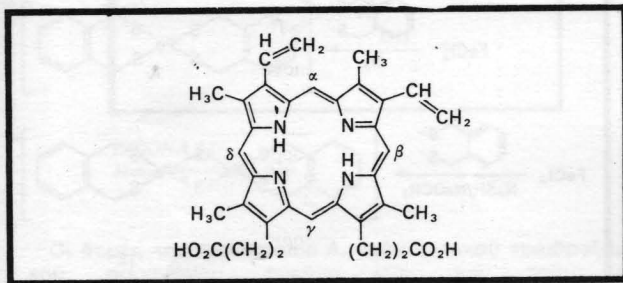
ΕΙΚΟΝΑ 1: Διαφοροποίηση των d τροχιακών σε όκταεδρικό πεδίο υποκαταστατών.



ΕΙΚΟΝΑ 2:
 Η κατανομή της ηλεκτρονικής πυκνότητας των d τροχιακών. Τα άτομα (των υποκαταστάτων) που συνδέονται με το μεταλλικό ιόν κείνται κατά μήκος των άξόνων (Dyz και Dxy είναι όμοια διαφέρει ο χαρακτηρισμός των άξόνων).

Μεταφορά Ώξυγόνου

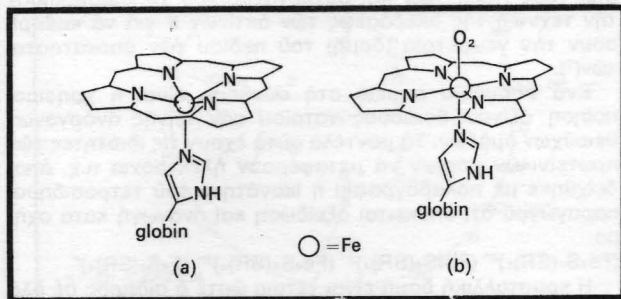
Οι ανώτερες μορφές ζωής χρησιμοποιούν την αιμογλοβίνη και την μυογλοβίνη για την μεταφορά του οξυγόνου. Καί στίς δύο πρωτεΐνες τό ιόν του σιδήρου συνδέεται μέ τέσσερα πυρρολικά άζωτα τής πρωτοπορφυρίνης IX (εικόνα 3) καί μέ ένα άξονικό (Axial) άτομο άζώτου από τήν ομάδα τής ιστιδίνης άπό τό πρωτεϊνικό τμήμα του μόριου. Ένα μόριο αιμογλοβίνης (Μ.β. 64500) περιέχει τέσσερις τέτοιες υποομάδες ένψ ή μυογλοβίνη (Μ.β. 17800) έχει μία. Κάθε υποομάδα μπορεί νά δεσμεύσει ένα μόριο οξυγόνου. Η αιμογλοβίνη μεταφέρει οξυγόνο



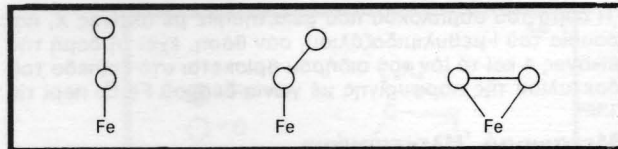
ΕΙΚΟΝΑ 3:
 Πρωτοπορφυρίνη IX

απο τούς πνεύμονες στα μυϊκα κυτταρα, όπου καί αποδίδεται στήν μυογλοβίνη για τίς οξειδωτικές μεταβολιστικές διεργασίες.

Οί δεσόξυ-πρωτεΐνες περιέχουν πενταυποκατεστημένο ιόν Fe (II) (εικόνα 4α), πού είναι πολύ μεγάλο για νά χωρέσει στό επίπεδο πού σχηματίζει ο άκαμπτος πορφυρινικός δακτύλιος: πράγματι τό ιόν του σιδήρου βρίσκεται 0.8 Å έξω από τό επίπεδο. Μέ τό νά συγκρατήση τό μόριο του οξυγόνου στήν ελεύθερη θέση τό ιόν του σιδήρου γίνεται χαμη-



ΕΙΚΟΝΑ 4:
 Ο τρόπος συνδέσεως του οξυγόνου προς τό σύμπλοκο σιδήρου (II) — πορφυρίνη.



ΕΙΚΟΝΑ 5:
 Άντατοί τρόποι συνδέσεως.

λου σθένους, τό μικρότερο αυτό ιόν χωράει τώρα στό επίπεδο του πορφυρινικού δακτυλίου (εικόνα 4) Η μετατόπιση αυτή του ιόντος του σιδήρου έχει αντίκτυπο διά μέσου τής ομάδος τής ιστιδίνης σέ όλο τό τμήμα τής γλοβίνης (πρωτεϊνικό τμήμα) καί έχομε στερεοχημικές αλλαγές στό μόριο.

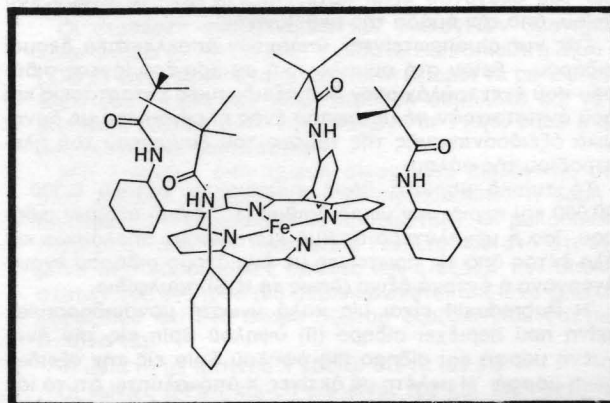
Ένα ενδιαφέρον έπακόλουθο είναι τό γεγονός ότι τό μόριο τείνει νά συνδεθί μέ ένα άκόμα μόριο οξυγόνου (σέ σχέση μέ τό οξυγονωμένο μόριο). Η μελέτη μέ ακτίνες Χ δέν κατάφερε νά προσδιορίσει τόν τρόπο τής συνδέσεως του μορίου του οξυγόνου (στήν εικόνα 5 δείχνομε τρεις πιθανές δομές.)

Η ικανότητα τής αιμογλοβίνης καί τής μυογλοβίνης νά δεσμεύουν κατά τρόπο άντιστρεπτό τό οξυγόνο οφείλεται στήν αίμο-όμάδα, πού είναι σχετικά άπομονωμένη σέ μία υδρόφιλη κοιλότητα πού οφείλεται στήν γλοβίνη καί πού επιτρέπει συγχρόνως τό πλησίασμα του οξυγόνου καί του νερού, προς τό άτομο του σιδήρου.

Έάν άπομακρυνθί ή αίμο-όμάδα από τήν γλοβίνη καί εκτεθί στήν επίδραση του οξυγόνου (παρουσία νερού) τό ιόν του σιδήρου (II) οξειδώνεται προς σίδηρο (III) πού δέν έχει ικανότητα νά δεσμεύη τό οξυγόνο.

Η σέ όλους γνωστή δηλητηρίαση πού δημιουργείται από τά μόρια του μονοξειδίου του άνθρακος καί των κυανιούχων οφείλεται στό γεγονός ότι συμπλέκονται περισσότερο δυνατά άπ' ό,τι τό οξυγόνο μέ τήν αίμο-όμάδα μέ άποτέλεσμα ή αιμογλοβίνη καί ή μυογλοβίνη νά μήν μπορούν νά μεταφέρουν οξυγόνο.

Η μεγάλη τάση των άπλών συμπλόκων του σιδήρου (II), νά οξειδώνωνται παρουσία οξυγόνου κατέστρεψε πολλές προσπάθειες για τήν παρασκευή συστημάτων-μοντέλων. Πρόσφατα μερικά άπλά μοντέλα παρασκευάστηκαν: τό περισσότερο έντυπωσιακό βήμα έγινε από τόν Colleman καί τούς συνεργάτες του(!) πού παρασκεύασε μία πορφυρίνη τόν μεσο-τετρα (α,α,α,α-ο-πιβαλοαμιδοφαινυλ) πορφυρινικό σίδηρο (II) (εικόνα 6), πού συμπλέκει άντιστρεπτά τό οξυγόνο παρουσία διαφόρων βάσεων στή συνήθη θερμοκρασία.



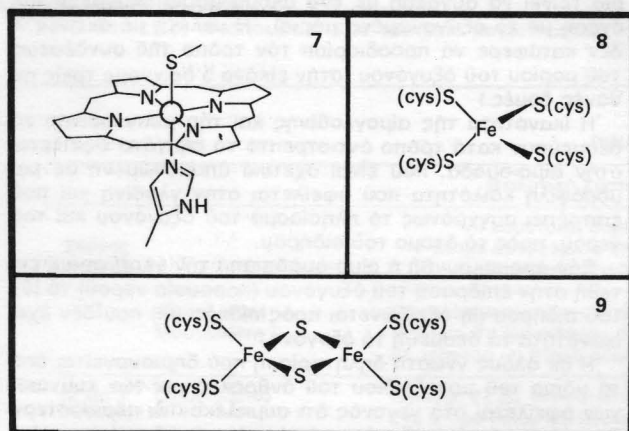
ΕΙΚΟΝΑ 6:
 Μέσο - τετρα (α, α, α, α-ο-πιβαλοαμιδοφαινυλο) πορφυρινικός σίδηρος (II)

Η δομή του συμπλόκου που μελετήθηκε με ακτίνες Χ, παρουσία του l-μεθυλιμιδαζόλιου, σάν βάση, έχει τη δομή της εικόνας 4 και το ιόν του σιδήρου βρίσκεται στο επίπεδο του δακτυλίου της πορφυρίνης με γωνία δεσμού Fe-O₂ περί τις 136°

Μεταφορά Ήλεκτρονίων

Δύο τύποι πρωτεϊνών που περιέχουν σίδηρο, παίζουν τό ρόλο του μεταφορέα ηλεκτρονίων στη φύση.

Πρόκειται για τὰ κυτόχρωμα και για τις ονομαζόμενες «μη αίμο-πρωτεΐνες» που περιέχουν σίδηρο. Μιά και μεταφέρουν ηλεκτρόνια οι αντιδράσεις που παίρνουν μέρος δέν συνεπάγονται μεταβολή στον αριθμό των υποκαταστατών. Η δομή και κατανομή των υποκαταστατών γύρω από τό ιόν του σιδήρου στα κυτόχρωμα φαίνεται στην εικόνα 7.



ΕΙΚΟΝΑ 7:

Θέσις του σιδήρου στις CUTOCHROMES

ΕΙΚΟΝΑ 8:

Τρόπος συνδέσεως του σιδήρου στον RUBREDOXIN

ΕΙΚΟΝΑ 9:

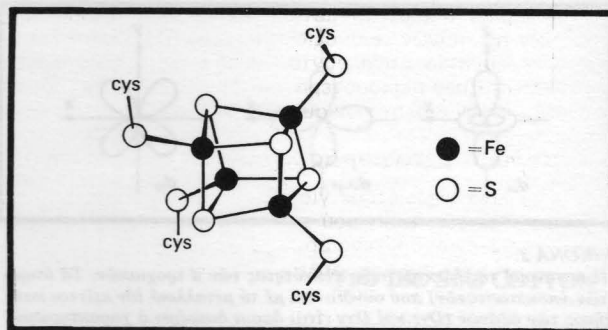
Προτεινόμενη δομή για μία σιδηροπρωτεΐνη.

Όπως φαίνεται στην εικόνα η οσμή είναι παρομοια με την δομή της αιμογλοβίνης και της μυογλοβίνης με μόνη την διαφορά ότι ή θέσις όπου θά μπορούσε να συνδεθί τό μόριο του οξυγόνου είναι κατελιημμένη από τό άτομο του θείου, από την ομάδα της μεθειονίνης.

Στις «μη-αίμοπρωτεΐνες» υπάρχουν αποκλειστικά δεσμοί σιδήρου - θείου στη συμπλεκτική σφαίρα του ιόντος σιδήρου που έχει τουλάχιστον δύο οξειδωτικές καταστάσεις και που αντιστοιχούν σε μεταφορά ενός ηλεκτρονίου με δυναμικά οξειδοαναγωγής της τάξεως του δυναμικού του ηλεκτροδίου της ύαλου.

Τά τυπικά μοριακά βάρη κυμαίνονται μεταξύ 6.000 - 20.000 και περιέχουν μικρό αριθμό (1,2,4 ή 8) ατόμων σιδήρου, ίσο ή μεγαλύτερο αριθμό κυστεϊνικών υπολοίπων και όλα εκτός από τις πρωτεΐνες με ένα άτομο σιδήρου έχουν ανόργανο ή ενεργά οξείνο (όπως τό H₂S) σουλφιδίο.

Η Rubredoxin είναι μία καλά γνωστή μονοσιδηροπρωτεΐνη που περιέχει σίδηρο (II) ύψηλου Spin εις την άνηγμένη μορφή και σίδηρο (III) ύψηλου Spin εις την οξειδωμένη μορφή. Η μελέτη με ακτίνες Χ άποκαλύπτει ότι τό ιόν του σιδήρου συνδέεται με τέσσερα άτομα θείου (άπό κυστεϊνη) με τετραεδρική διάταξη (εικόνα 8). Μέχρι σήμερα δέν υπάρχουν κρυσταλλογραφικά δεδομένα για τις σιδηροπρωτεΐνες για τις όποιες προτάθηκε ή δομή της εικόνας 9.

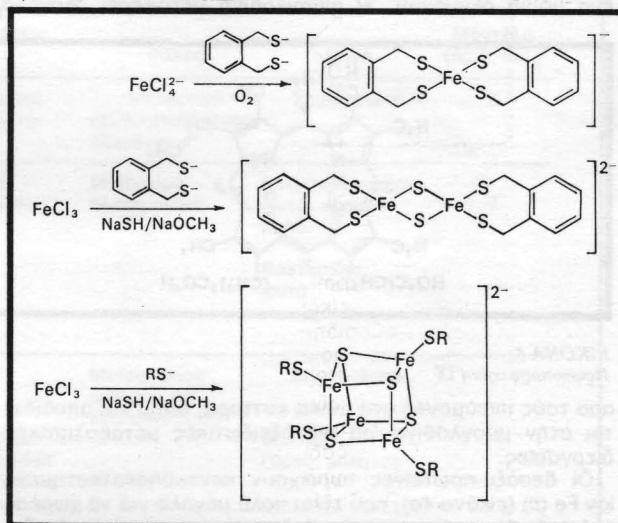


ΕΙΚΟΝΑ 10:

Τρόπος συμπλέξεως του σιδήρου από άτομα του θείου στο μονομερές Fe₄S₄

όμως για τις τετρασιδηροπρωτεΐνες και τις οκτασιδηροπρωτεΐνες γνωρίζομε ότι περιέχουν αντίστοιχα ένα και δύο πυρήνες Fe₄S₄, μία κυστεϊνική ομάδα που συμπληρώνει με τό άτομο του θείου της την σχεδόν τετραεδρική δομή του συμπλόκου σιδήρου - θείου (εικόνα 10).

Κομψά μοντέλα και των τριών τύπων συμπλόκων σιδήρου-θείου έχουν συντεθί (εικόνα 11) και χαρακτηρισθί



ΕΙΚΟΝΑ 11:

Τρεις τύποι συμπλόκων σιδήρου θείου.

άπο τους Hoinp, 1967 και συνεργατες που χρησιμοποίησαν την τεχνική της σκεδάσεως των ακτίνων Χ για να καθορίσουν την γεωμετρία (δομή) του πεδίου των υποκαταστατών(?)

Ένα σπουδαίο σημείο στη σύνθεση είναι ή χρησιμοποίηση οξείνου θειώδους νατρίου σάν πηγής ανόργανων θειούχων ομάδων. Τά μοντέλα αυτά έχουν τις ιδιότητες των πρωτεϊνικών μορίων να μεταφέρουν ηλεκτρόνια π.χ. άποδείχθηκε με πολαρογραφία ή ικανότητα του τετρασιδηροπαραγωγού ότι ύπόκειται οξειδωση και άναγωγή κατά σχήμα.

(Fe₄S₄(SR)₄)⁴⁺ (Fe₄S₄(SR)₄)³⁺ (Fe₄S₄(SR)₄)²⁺ (Fe₄S₄(SR)₄)⁺

Η κρυσταλλική δομή είναι τέτοια ώστε ο σίδηρος σε όλα τά πιο πάνω μοντέλα συνδέεται κατά τρόπο τετραεδρικό με τό θείο, πράγμα που είναι σπάνιο στα σύμπλοκα μόρια του σιδήρου παρά τό γεγονός ότι άνευρίσκεται στα όρυκτά σάν KFeS₂.

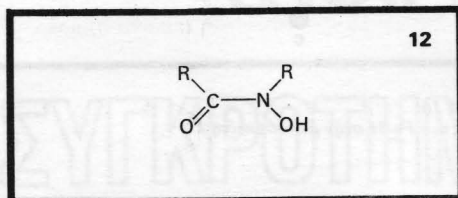
Η δομική ομοιότητα μεταξύ των σιδηρο-θειομοντέλων και των πρωτεϊνών είναι αξιοσημείωτη. Άλλες μελέτες των ίδιων έρευνητών ασχολούνται με την εισαγωγή οργανικών υποκαταστατών περισσότερο σχετιζομένων με τους υποκαταστάτες των βιολογικών συστημάτων.

Σύμπλοκα μεταφοράς Σιδήρου

Πολυ λίγα γνωρίζουμε για την δομή της πρωτεΐνης που ονομάζεται *Trasferrin* που παίζει τό ρόλο μεταφορέα του σιδήρου στον ανθρώπινο οργανισμό.

Έν τούτοις σχετικά απλά σύμπλοκα των ύδροξαμικών οξέων (*Hydroxamic Acids*) - ή εικόνα 12 δείχνει ένα μονοϋδροξαμικό όξύ - παίζουν τό ρόλο του μεταφορέα σιδήρου στα βακτήρια. Μεταφέρουν σίδηρο σάν σίδηρο (III), διά μέσου των κυτταρικών μεμβρανών και παίζουν τό ρόλο του αναγομένου σιδήρου για τίς πρωτεΐνες και τά ένζυμα, αποτελώντας έτσι μία πάρα πολύ σπουδαία περίπτωση της χημείας των συμπλόκων ενώσεων.

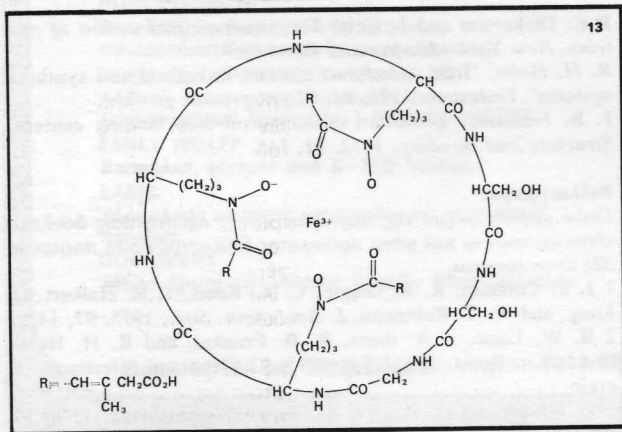
Τά πιό κοινά μέσα μεταφοράς σιδήρου, που έχουν στό μόριό τους ομάδες ύδροξαμικού όξέος και απλά τρισύμπλοκα του σιδήρου (III) με μονοϋδροξαμικά όξέα μπορούν εύκολα νά παρασκευασθούν στό έδναστήριον



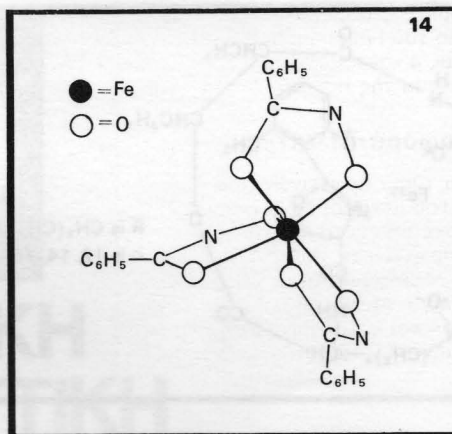
EIKONA 12: Μονοϋδροξαμικό όξύ.

Οί δομές του *ferrichrome A*, ενός φυσικού τριυδροξαμικού παραγώγου (εικόνα 13) και του τρι(βενζυλοϋδροξαμικού)-σιδήρου (III) (εικόνα 14) παρουσιάζουν χαρακτηριστικές όμοιότητες τόσο στό μήκος του δεσμού Fe - O : 1,97 και 2,06 Å όσο και στό μέγεθος της γωνίας O-Fe-O που κυμαίνεται μεταξύ 78 - 101°.

Τό μυστικό του βιολογικού ρολού αυτων των ενώσεων κατανοείται από τόν προσδιορισμό της σταθεράς σχηματισμού των μεταλλικών συμπλόκων των άκετυλοϋδροξαμικών όξέων (εικόνα 12 : R : CH₃ R' : H).

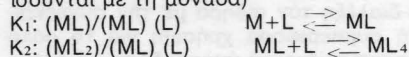


EIKONA 13: FERICHROME A

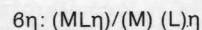


EIKONA 14: Τρίς (βενζοϋδροξαμίνο) σίδηρος (III)

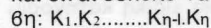
Οί διαδοχικές σταθερές ισορροπίας της αντιδράσεως του μεταλλικού ίόντος M με τόν υποκαταστάτη S μπορεί νά γραφτούν (υποθέτοντας ότι οί συντελεστές ενεργότητας ισούνται με τή μονάδα)



Η συνολική σταθερά ισορροπίας βη δίδεται από τή σχέση:



και είναι εύκολο νά δη κανείς ότι:



Οί σταθερές σχηματισμού για τά σύμπλοκα του άκετυλοϋδροξαμικού όξέος με σίδηρο (II) και σίδηρο (III) δίνονται στόν πίνακα 2.

Σταθερές διαστάσεις των συμπλόκων του Fe (II) και Fe (III) με τό άκετυλοϋδροξαμικό όξύ.

Κατιόν	LOG K ₁	LOG K ₂	LOG K ₃	LOG β ₂	LOG β ₃
Fe ²⁺	4,8	3,7	—	8,5	—
Fe ³⁺	11,42	9,68	7,23	21,10	28,33

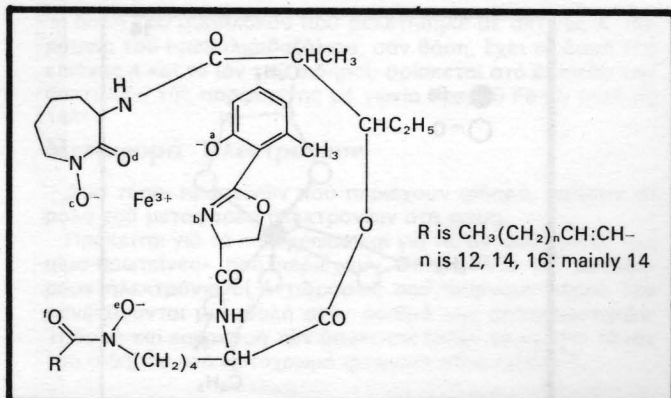
Παρά τό μεγάλο φορτίο του ίόντος Fe³⁺ ό Fe (III) σχηματίζει σταθερότερα σύμπλοκα.

Οί σταθερές σχηματισμού των βιολογικών συστημάτων είναι άκόμα μεγαλύτερες: Για τό *ferrichrome A* ή τιμή του LOG β₃ είναι 32,0. Έτσι ή πρωτεΐνη μπορεί νά μεταφέρει σίδηρο σάν Fe (III) σάν πολύ σταθερό σύμπλοκο και νά τόν άποδώσει εύκολα μετά τήν άναγωγή σε Fe (II) όπου ό σίδηρος συνδέεται άσθενέστερα.

Μία λιγότερο έκτεταμένη οικογένεια βιολογικής σημασίας χηλικών ενώσεων είναι οί *mycobactins*. Η δομή της *mycobactin P* δημοσιεύτηκε πρόσφατα⁽³⁾. Οί μυκοβακτίνες διαφέρουν από τήν οικογένεια *Ferrichrome* στό ότι έχουν μόνο δύο ύδροξαμικές ομάδες και ή έξάδα των υποκαταστατών του σιδήρου (III) συμπληρώνεται από ένα φαινολικό ύδροξύλιο και ένα άτομο άζώτου όξαζολινικού δακτυλίου (εικόνα 15).

Η μελέτη με άκτίνες X έδειξε ότι τό ίόν Fe³⁺

Οί γωνίες α-Fe-f και c-Fe-e είναι 103° και 192° αντίστοιχα (για κανονικό όκτάεδρο θά έπρεπε νά είναι 90° και 180° αντίστοιχα) και ή άπόσταση α-f είναι 3.11 Å, μακρύτερη από κάθε άκμή του τετραέδρου δείχνοντας έτσι ένα πιθανό για τήν δέσμευση και άπόσταση του ίόντος σιδήρου.



ΕΙΚΟΝΑ 15:
Μιά μυκοβακτίνη (Mycobactin)

Συμπεράσματα

Η φύση με το να διαλέξει τον σίδηρο με την συγκεκριμένη οξειδωτική συμπεριφορά χρήσιμη για το ρόλο που καλείται να διαδραμάτισε έχει να υπερπηδήσει ώριμα εμπόδια.

Βασικό εμπόδιο είναι η δυσδιαλυτότητα του σιδήρου και κυρίως του Fe^{3+} ($K_{\text{sp}}: (\text{Fe}^{3+})(\text{OH})^3 = 10^{-37}\text{M}$) στο φυσιολογικό pH και ακριβώς γι' αυτό το λόγο μία ειδική κατηγορία συμπλεκτικών παραγόντων υπάρχει.

Τό πρόβλημα της γεωμετρίας των συμπλόκων ενώσεων του σιδήρου στα βιολογικά συστήματα παρουσιάζει ενδιαφέρον. Μερικές φορές μοιάζει πολύ με τη γεωμετρική δομή των συνήθων σχετικά «άπλων» συμπλόκων όπως π.χ. το ferriochrome A ενώ άλλες φορές είναι ασυνήθιστη: τετραγωνική πυραμίδα στη δεσοξυμυογλοβίνη και την αιμογλοβίνη τετραεδρική δομή όταν οι υποκαταστάτες είναι άτομα θείου όπως στις μη-αιμοπρωτεΐνες.

Τά πιά πάνω δείχνουν ότι τά βιολογικά συστήματα έχουν τη δυνατότητα δημιουργίας στερεοχημικών δομών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ως προς τις στερεοχημικές τάσεις που δημιουργούνται, πράγμα που δεν είναι πάντα δυνατό να γίνει με τά συνθετικά μόρια.

Τά άτομα που συνοδεύονται με τό σίδηρο εξαρτώνται από τό βιολογικό ρόλο της μεταλλοπρωτεΐνης. Αυτό θά μπορούσε κανείς να τό θέσει σε μία λογική βάση με την βοήθεια της κατάταξης που έγινε από τούς Ahrland, Chatt, Davies καθώς και από τόν Pearson.

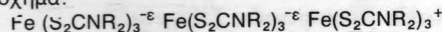
Τά μέταλλα της κατηγορίας «α» που χαρακτηρίζονται σαν «σκληρά όξέα» (: Hards Acids) έχουν τάση να συμπλέκονται κατά προτίμηση με υποκαταστάτες που είναι «σκληρές βάσεις» (: Hards Bases) ενώ τά μέταλλα της κατηγορίας «μαλακά όξέα» (Soft Acids) έχουν τάση να συμπλέκονται κατά προτίμηση με υποκαταστάτες που χαρακτηρίζονται σαν «μαλακές βάσεις».*

Τό ιόν Fe^{3+} είναι «σκληρότερο» όξυ απ' ό,τι τό ιόν Fe^{2+} και υποκαταστάτες που συνδέονται μέσω ενός ατόμου οξυγόνου είναι γενικά «σκληρές» βάσεις.

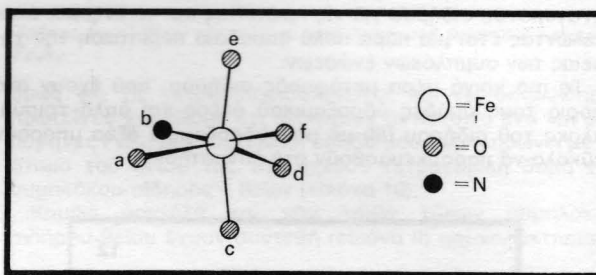
Χρησιμοποιώντας την πιά πάνω «ποιοτική» αρχή μπορούμε να καταλάβουμε από τή διαφορά των σταθερών σταθερότητας των συμπλόκων του Fe^{3+} και Fe^{2+} με τά υδροξυμικά όξέα.

Ένας υποκαταστάτης που περιέχει θείο θά είναι «μαλακότερη» βάση από ένα που έχει οξυγόνο χωρίς αυτό να είναι απόλυτο

Είναι πολύ ενδιαφέρον να αναφέρουμε ότι τό σχετικά απλό τό μονοπυρηνικό σύμπλοκο του διθειοκαρβαμιδικού σιδήρου (III) $\text{Fe}(\text{S}_2\text{CNR}_2)_3$ (R: αλύλιο ή άρύλιο), όπου τό ιόν του σιδήρου συμπλέκεται από έξ άτομα θείου, οξειδώνεται αντίστροφα με τήν απόσπαση ή απόδοση ενός ηλεκτρονίου κατά τό σχήμα:



και τά σύμπλοκα αυτά του σιδήρου (II), σιδήρου (III) και σιδήρου (IV) μπορούν να απομονωθούν(*). Κάτω από τό φως του πιά πάνω παραδείγματος μπορεί κανείς να αντιληφθή τήν παρουσία δεσμών σιδήρου-θείου στις πρωτεΐνες που παίζουν ρόλο μεταφοράς ηλεκτρονίων.



ΕΙΚΟΝΑ 16:
Η θέση του Fe 34 στην μυκοβακτίνη P.

(*) Η κατάταξη των μετάλλων στις κατηγορίες «α» και «β» είναι αυθαίρετη και δεν έχουν καμιά σχέση με τις Α και Β υποομάδες του περιοδικού συστήματος. Ο όρος «σκληρό» όξυ ή βάσεις αναφέρεται σε άτομα με μικρή ακτίνα και ελάχιστη ικανότητα πολώσεως (polarisability) αντίθετα ο όρος «μαλακή» αναφέρεται σε άτομα με μεγάλη ακτίνα και μεγάλη ικανότητα πολώσεως.

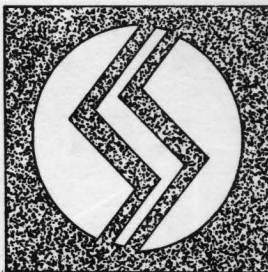
Γιά πιά πέρα μελέτη του θέματος:

- R.E. Dickerson and I. Geis, *The structure and action of proteins*. New York : Harper and Row, 1969.
R. H. Holm, 'Iron — sulphur clusters in natural and synthetic systems', *Endeavor*, 1975, **34**, 38.
J. B. Neilands, Evolution of biological iron binding centers', *Structure and Bonding*, 1972, **11**, 145.

Βιβλιογραφία

Πολύ μεγάλο μέρος της περιγραφόμενης έρευνητικής δουλειάς είναι πρόσφατο και μόνο πρόσφατες βιβλιογραφικές παραπομπές αναφέρονται.

- 1 J. P. Collman, R. R. Gagne, C. A. Reed, T. R. Halbert, G. Lang, and W. T. Robinson, *J. Am. chem. Soc.*, 1975, **97**, 1427.
- 2 R. W. Lane, J. A. Ibers, R. B. Frankel, and R. H. Holm, *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1975, **72**, 2868 and references therein.
- 3 E. Hough and D. Rogers, *Biochem. Biophys. Acta*, 1974, **57**, 73.
- 4 R. Chant, A. R. Hendrickson, R. L. Martin and N. M. Rohde, *Inorg. Chem.*, 1975, **14**, 1894.



ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ & ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ Α.Ε.

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΣΚΑΛΙΣΤΗΡΗ

**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ
ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

WORTHINGTON

Άντλίες, άτμοστρόβιλοι, άεροσυμπιεστές, wagon drills, άερόσφυραι, άντλίες σκυροδέματος, truck mixer

DRESSER BOYLES

Περιστροφικά γεωτρήματα, άδαμαντοκορώνες, γεωτρητικών υλικών

ROHLIG - HECKEL - BLEICHERT

Γερανοί, έγκαταστάσεις φορτοεκφορτώσεως μεταλλευμάτων και έμποροκιβωτίων, άναβατόρια skip, ταινιόδρομοι, έναέριοι μεταφορείς προσώπων ή μεταλλευμάτων.

GUSTAVEIRICH

Άναμικτήρες βιομηχανικής χρήσεως, συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος.

EISEN - U - DRAHTWERK - ERLAU AG

Άλύσεις προστασίας έλαστικών επισότρων (μηχανημάτων έργοταξίου) ERLAU - PISTOR

EMILL WOLFF

Βαρούλκα, scraper από 5 - 500 ίππους.

LAEIS

Υδραυλικές πρέσες κεραμικών και πυριμάχων πλίνθων.

DORAWERK

Μηχανήματα κατασκευής πλακών όδοστρωμάτων.

HARTMANN & BRAUN AG - ELIMA - CAMILLE BAUER

Όργανα πλήρους έλέγχου και άυτοματισμού ήλεκτρικών θερμοδυναμικών και χημικών διαδικασιών

RHEWUM

Βιομηχανικά κόσκινα, δονητικοί τροφοδόται,

INTENSIV - FILTER

Βιομηχανικά φίλτρα.

SORTEX

Όπτικο - ήλεκτρονικά μηχανήματα άυτομάτου διαχωρισμού μεταλλευμάτων.

MASONEILAN

Βαλβίδες άυτομάτου ρυθμίσεως ροής - Μετρηταί στάθμης

CAMILLE BAUER

Όργανα ήλ. μετρήσεων - Καταγραφικά.

RATZINGER KG

Θραυστήρες, κόσκινα, έγκαταστάσεις θραύσεως και πλύσεως άδρανών υλικών.

SALA INTERNATIONAL S.A.

Μηχανικός έξοπλισμός μεταλλείων και έπεξεργασίας μεταλλευμάτων, άντλίες πολφού.

FORDER TECHNIK - GMBH

Συστήματα μεταφοράς υλικών.

STEINHAUS

Πλέγματα κοσκίνων.

Σικελίας 18 - 20, Άθήναι 404 τηλ: (01) 9221.411 - 9221.419 τηλέτυπον: 215.433 SCAL GR

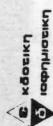


ΑΝΙΛΙΝ ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.

ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ SOJUZCHIMEXPORT U.S.S.R.

ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- Χρώματα Ύφαντουργίας
- Χρώματα Χαρτοποιίας
- Χημικά Βοηθητικά Ύφαντουργίας
- Μεσοπαράγωγα οργανικών χρωμάτων



Γραφεία: Τατοΐου 60 - Μεταμόρφωσις Ἀττικῆς
Τηλ. Παραγγελιών: 27.50.422

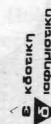
dyestuff **Hellas**

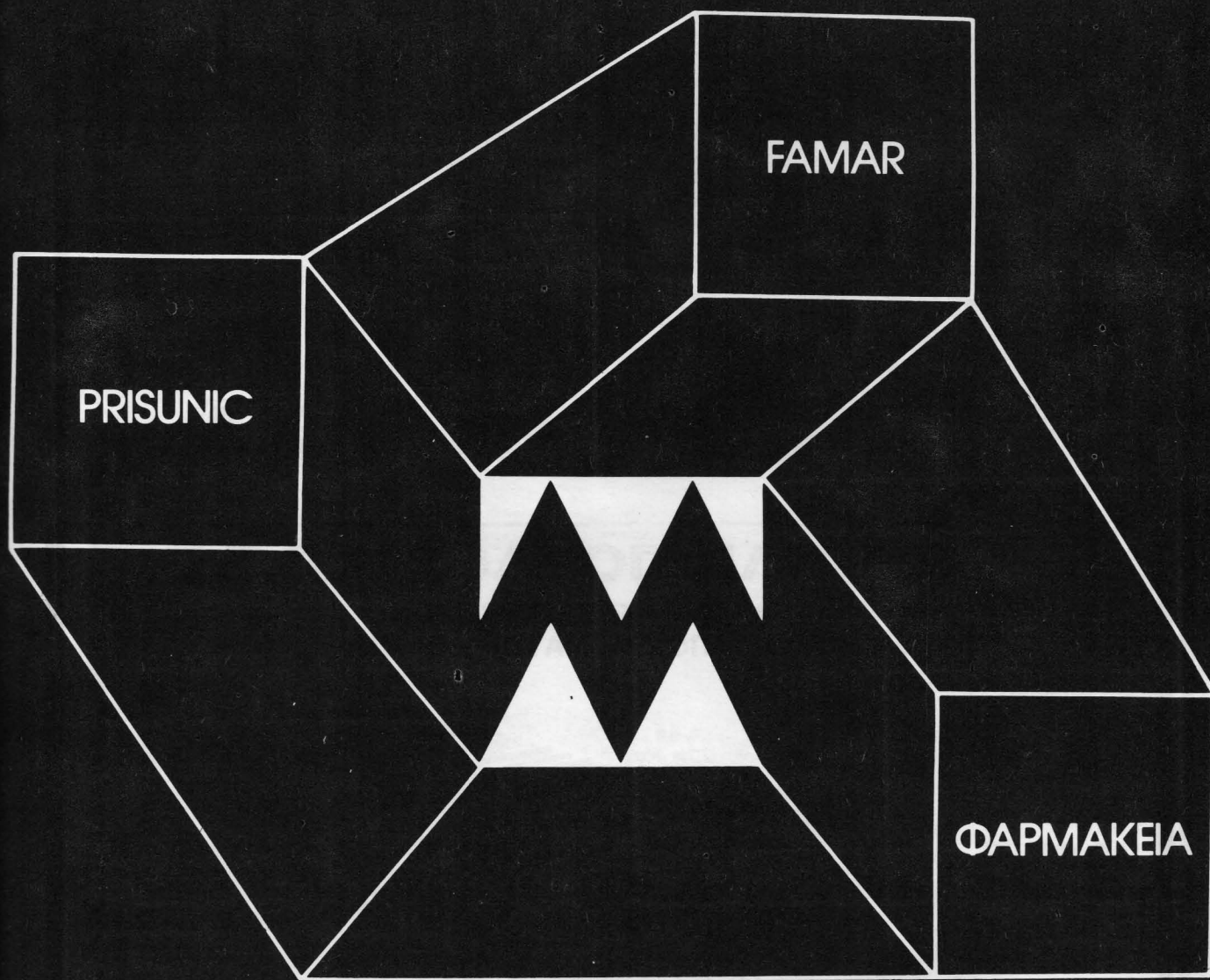
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ
ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ
ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ (DISPERSE)

Διά
Βαφῆν συνθετικῶν ἰνῶν
Polyester, Polyamide κ.λ.π.

ΝΤΑΪΣΤΑΦΦ ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.

ΛΕΩΦ. ΤΑΤΟΤΟΥ 60
ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΙΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΗΛ. 27.77.887





ΠΑΝΟΣ Α. ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ



Μερικοί τό προτιμούν ξερό.

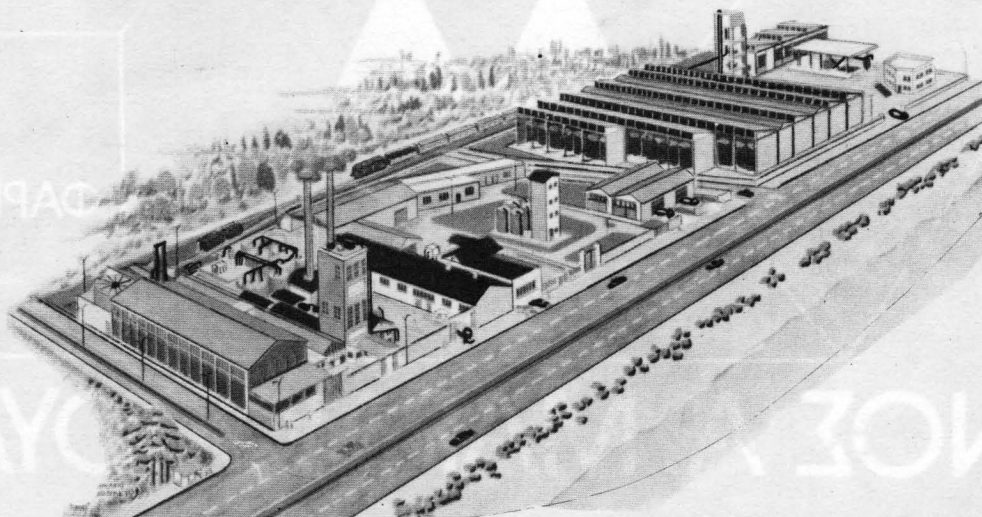
Τό V.S.O.P. ΜΕΤΑΞΑ εἶναι
γι' αὐτούς πού ζητᾶνε
ἕνα πραγματικά dry
BRANDY.

V.S.O.P. ΜΕΤΑΞΑ
ἀπό τὰ πύδ παλαιά
ἀποσταγμάτα καί τήν
ἐγγύησι ΜΕΤΑΞΑ.

V.S.O.P. ΜΕΤΑΞΑ

Β. Γ. ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Α.Β.Ε.Ε.

ΜΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΩΡΟΝ
ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΣΤΑΓΜΑΤΩΝ - ΟΙΝΩΝ

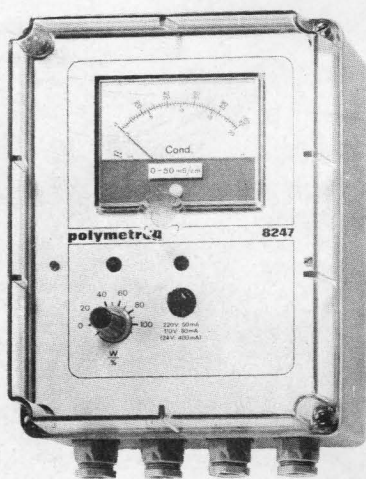


Ἡ «Β.Γ. ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ» εἰσέρχεται ἐφέτος εἰς τό 81ον ἔτος τῆς λειτουργίας τῆς καί εἰς τό 4ον τῆς ἐξαγωγικῆς τῆς δραστηριότητος. Τήν πορείαν τῆς ἀπό τοῦ 1895 χαρακτηρίζει μία συνεχῆ προσπάθεια καί ἀνοδος εἰς τούς βασικούς στόχους πάσης σοβαρᾶς μονάδος: Τήν αὐξησιν τῆς παραγωγῆς καί τῶν πωλήσεων καί τήν βελτίωσιν τῆς ποιότητος τῶν προϊόντων τῆς.

Σήμερον ἡ ἐπιχείρησις, μέ ἔδραν τὰ Πάτρας, διαθέτει τό πληρῆστερον ἐν Ἑλλάδι ἐνιαῖον συγκρότημα ἐπεξεργασίας τῶν προϊόντων τῆς ἀμπέλου, ἀποτελούμενον ἀπό 6 ἐν ὄλω ἐργοστάσια, ἤτοι Οἰνοπνεύματος, Ἀποσταγμάτων, Οἴνων, Συμπηκνώσεως Γλεύκων, Διοξειδίου τοῦ Ἀνθρακός καί Τρυγίας. Χάρις εἰς τᾶς συνεχεῖς ἐπενδύσεις ὅλαι αἱ μονάδες εἶναι ἐφωδιασμένα μέ σύγχρονον μηχανολογικόν ἐξοπλισμόν.

polymetron

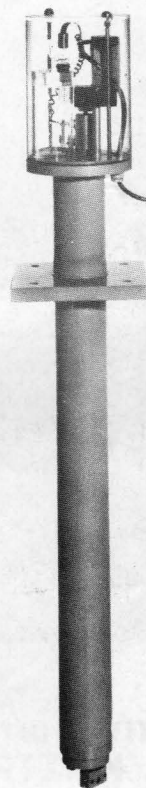
όργανα ελέγχου αποβλήτων κατάλληλα για βιομηχανίες



Άγωγιμόμετρα Βιομηχανικά



pH Μέτρα Βιομηχανικά



Βιομηχανικό Ήλεκτροδίο
(Διατίθεται πλήρης σειρά)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΚΑΤΣΑΡΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΒΕ

Γραφεία - Έκθεσις - Πωλήσεις

Παπαρηγοπούλου 13-Πλ. Κλαυθμώνος - Αθήνα 124
Τηλ. 32.26.109-32.38.280 Τέλεξ: 2039 GEM