

ΤΕΥΧΟΣ
ISSUE

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

11

χημικά χρονικά

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΝΟΕΜΒΡΗΣ 1982
NOVEBER 1982

ΤΟΜΟΣ 47
VOLUME

Β' ΒΑΛΚΑΝΙΚΕΣ ΜΕΡΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ 17-19 ΜΑΗ 1983
ΒΑΡΝΑ ΒΟΥΛΓΑΡΙΑΣ

chimika chronika

GENERAL EDITION

CCGEAC 47 (11) 417-462 (1982)

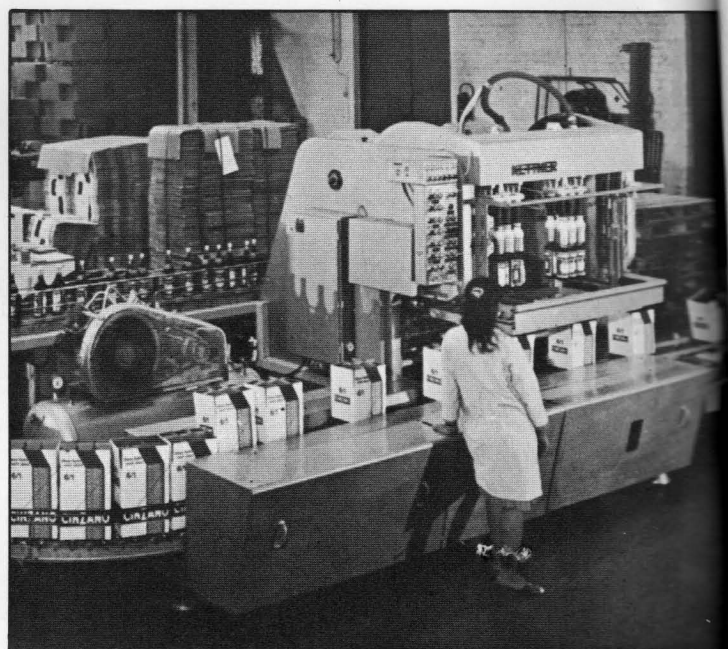
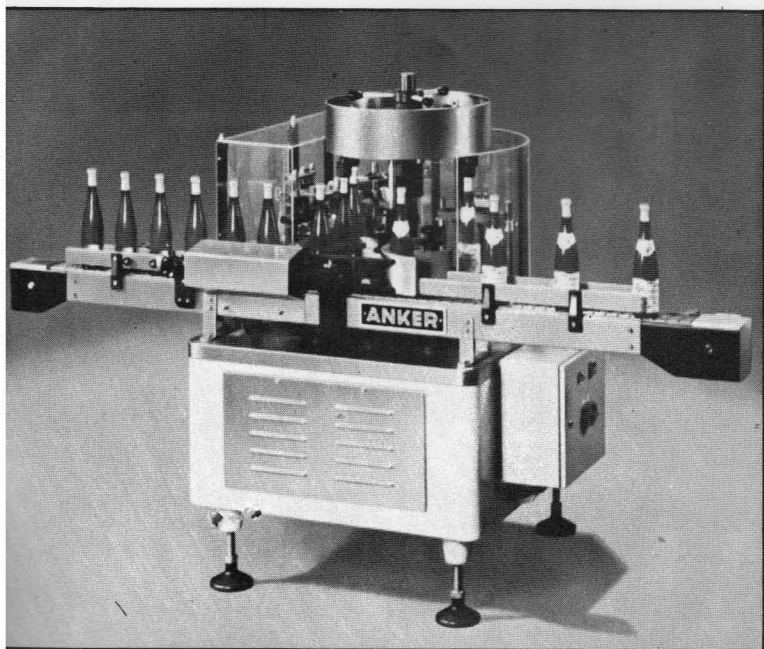
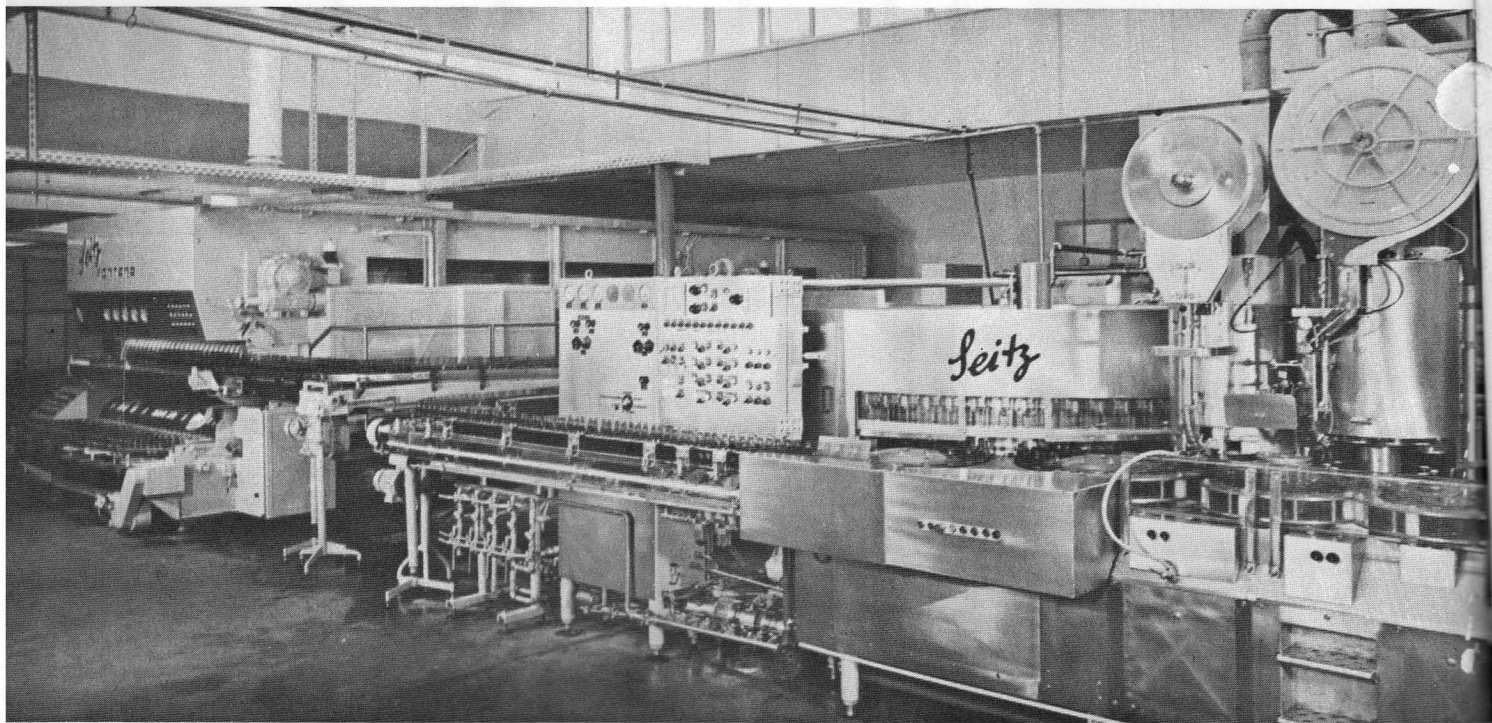
«ΕΤΕΚΑ ΕΠΕ»

407

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΕΛΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΓΕΡΜΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΩΝ:

SEITZ - KETTNER - ANKER - HAAGEN RINAU
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
ΟΙΝΟΥ, ΖΥΘΟΥ, ΑΕΡΙΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ

- ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΕΣ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΔΙΑ ΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.
- ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΦΙΛΤΡΟΧΑΡΤΩΝ SEITZ ΚΑΙ ΚΟΛΛΑΣ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ TÜRMELEIM.



ΟΜΗΡΟΥ 20 - ΑΘΗΝΑΙ (135) - ΤΗΛ. 3624653, 3624880 - TELEX: 21-8503 ETEK GR.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΤΕΚΑ ΕΠΕ

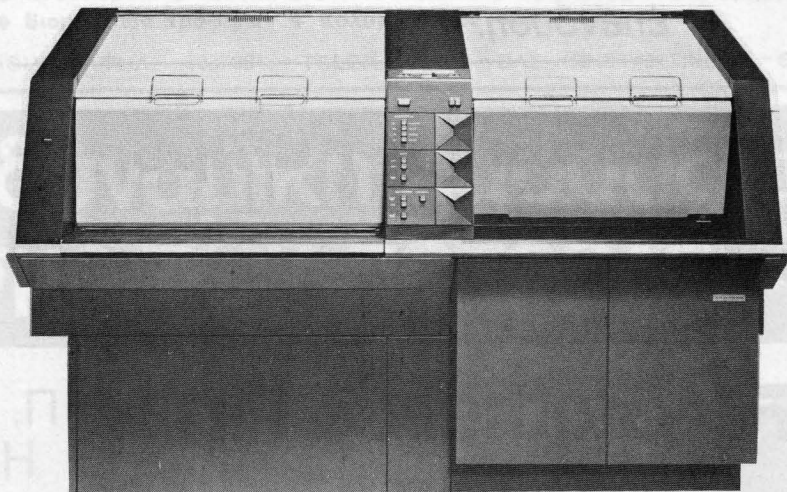
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

**ΟΔΟΣ
ΛΕΚΚΑ
23-25**

**μή χαλάτε τὰ σχέδιά σας
διορθώστε τα με τὸ**

XEROX 2080

δέν υπάρχει ἄλλος δρόμος*



*** ἐκτός κι ἂν τὸ ἀποκτήσετε**

Με τὸ φωτοαντιγραφικὸ μηχανήμα XEROX 2080 μπορείτε νὰ κάνετε διορθώσεις ἢ ἀλλαγές στὰ σχέδιά σας χωρὶς νὰ χρειάζεται νὰ τὰ φτιάξετε ἀπὸ τὴν ἀρχή. Τὸ XEROX 2080 παράγει ἀφίξαρτα ἀντίγραφα κι ἔτσι μπορείτε ἀνετα νὰ διορθώνετε ἢ καὶ νὰ συμπληρώνετε κάτι στὸ ἀρχικό σας σχέδιο. Καὶ ἀφοῦ κάνετε ὅλες τὶς ἀλλαγές πού χρειάζονται, νὰ βγάλετε ἕνα νέο, ἀψογο, φεξιρισμένο φωτοαντίγραφο.

Ἀλλὰ τὸ XEROX 2080 δέν σταματᾷ ἐδῶ.

Ἀντιγράφει ἀπὸ μακέτες, σχέδια, χάρτες, γκραβούρες, πόστερς καὶ ἐντυπα πού ἔχουν πλάτος μέχρι 914 mm, ὁποιοδήποτε μήκος καὶ πάχος μέχρι 2,5 mm. Σὲ χαρτί ἀπλό - λευκὸ ἢ χρωματιστὸ - σὲ ριζόχαρτο καὶ σὲ φιλμ σχεδίασης.

Ἐπιπλέον τὸ XEROX 2080 σμικρύνει ἢ μεγεθύνει, ἀπὸ 45% μέχρι καὶ 141%, με ἐνδιάμεσες διαβαθμίσεις 1% ὄχι μόνο ὁλόκληρο τὸ σχέδιό σας, ἀλλὰ καὶ μέρος του.

Ἀκόμη τὸ XEROX 2080 ξαναζωντανεύει τὰ παλιά, ξεθωριασμένα σας πρωτότυπα, στὸ μέγεθος καὶ τὸ χαρτί πού θέλετε.

Αὐτὸ τὸ δημιούργημα τῆς πρωτοποριακῆς τεχνολογίας τῆς RANK XEROX εἶναι τώρα στὴ διάθεσή σας. Ἐλάτε με τὰ σχέδιά σας στὸ φωτοαντιγραφικὸ κέντρο RANK XEROX στὴν ὁδὸ Λέκκα 23-25. Ἐλάτε νὰ γνωρίσετε ἀπὸ κοντὰ ὅλες τὶς δυνατότητες τοῦ XEROX 2080.

Ἄν ὁμως θέλετε νὰ διορθώνετε τὰ σχέδιά σας «ἐπὶ τόπου», μέσα στὴν ἐπιχείρησή σας, τηλεφωνήστε μας νὰ σᾶς ποῦμε πῶς τὸ XEROX 2080 μπορεῖ νὰ γίνει δικό σας.

RANK XEROX
Κεντρικὰ Γραφεῖα: Λ. Συγγροῦ 154, Ἀθήνα,
Τηλ. 9232051 (10 γραμμές)

RANK XEROX[®]
Φωτοαντιγραφικὴ τελειότητα
πού δέν ἀντιγράφεται.

για δυσκολες αντλησεις



JABSCO

Μέ εϋκαμπτες πτερωτές



Mono Pumps Limited

Κοχλιωτές άντλιες για λάσπες
από έπεξεργασία λυμάτων

HABERMANN

Φυγοκεντρικές άντλιες μέ έλαστική
έπένδυση.



**Metering Pumps
Limited**

Δοσομετρικές άντλιες

SP

Stothert & Pitt

Ειδικές άντλιες



MARLOW PUMPS

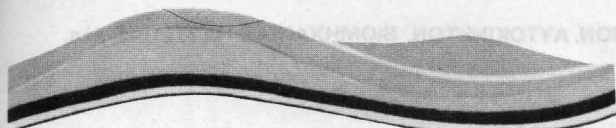
Φυγοκεντρικές άντλιες για όξέα

**Α. ΛΕΩΝΙΔΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ε.Π.Ε.
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΛΣΟΝ**

ΑΡΤΕΜΗΣΙΟΥ & ΔΡΑΓΑΤΣΑΝΙΟΥ 55 ΠΕΙΡΑΙΑΣ 24

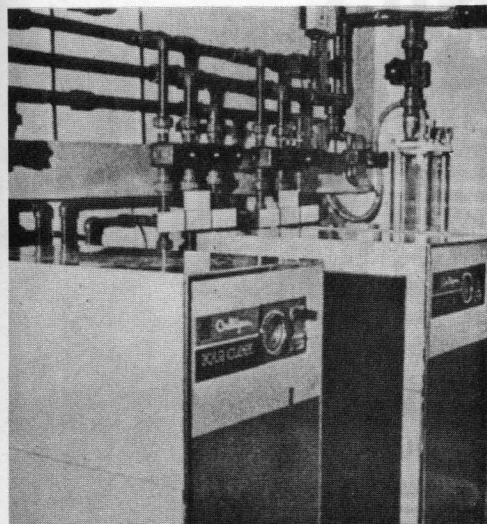
ΤΗΛΕΦΩΝΑ: ΚΕΝΤΡΟ 4113817/18

ΑΝΤ/ΚΑ—ΠΩΛΗΣΕΙΣ 4133974 ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ 4171507

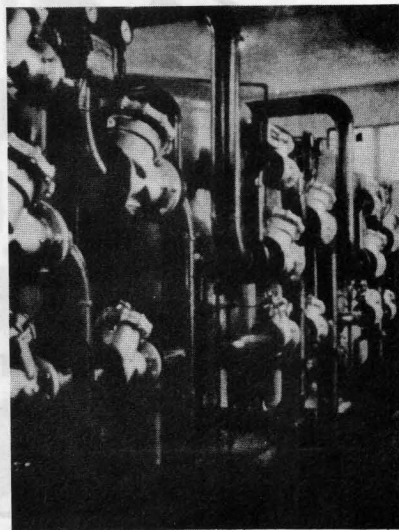


ΚΑΛΕΛ
ΚΑΛΛΙΓΚΑΝ ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.

ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟ



- Αποσκληρυντες
- Φιλτρα
- Απιονιστες
- Εξουδετερωσθ
- Αφαλατωσθ
- Συστηματθ
ποσιμου νερου
- Απαλκαλιωσθ



ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ .

◆ Βιομηχανια ◆ Νοσοκομεια ◆ Κλινικες ◆ Ξενοδοχεια ◆ Εργαστηρια ◆ Βιομηχ. Πετρελαιου ◆ Φαρμα-
διομηχανια ◆ Βιομηχανια τροφιμων ◆ Κολυμβητικες δεξαμενες.

ΠΕΙΡΑΙΩΣ 6 - ΑΘΗΝΑΙ - ΤΗΛ. 5237881 - TELEX: 216983 - ΒΑΣ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 1 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ - ΤΗΛ. 278.183

**μια δυναμική παρουσία στον
κόσμο των πετρελαιοειδών**

ΠΡΩΤΗ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΗ
ΓΑΛΛΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
στην παραγωγή,
διύλιση και διανομή

ΠΡΩΤΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ
στό χώρο έρευνας
των όρυκτελαίων.

TOTAL HELLAS A.E.

ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ 30-32 - Τ.Τ. 119 ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟ 324 2316-7-8-9 & 323 7426-7



ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ: 324 2310

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



ή επιστημονική λύσις
σέ κάθε πρόβλημα προστασίας
καί χρωματισμού έπιφανειών

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

ΤΡΙΚΑΡΔΟΣ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΙ - ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ

25 χρόνια

Προμηθεύουμε σταθερά τήν
Έλληνική Βιομηχανία μέ
α' ύλες καί μηχανήματα.

ANIC
ITALY

KRONOS
W. GERMANY

Α' ΥΛΕΣ & ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

- ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ
- ΧΡΩΜΑΤΩΝ-ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ
- ΡΥΤΙΝΩΝ
- ΧΑΡΤΟΠΟΙΪΑΣ
- ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

STORA
SWEDEN

GRACE
ITALY

ΓΡΑΦΕΙΑ : ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 3 - ΑΘΗΝΑΙ
ΤΗΛΕΦ. 32.42.747-8-9 ΤΕΛΕΞ :215813

Σ' όλο τόν κόσμο τά προϊόντα Beiersdorf ξεχωρίζουν μέ τήν ποιότητά τους καί μ' αυτό τό σήμα:

BDF ●●●●

Ή Nivea, τό Hansaplast, οί ταινίες Tesa καί δεκάδες άλλα προϊόντα πού συναντάτε καθημερινά είναι δικές μας δημιουργίες: τής Beiersdorf. Τά αναγνωρίζετε μ' αυτό τό σήμα: **BDF ●●●●**. Σύμβολο ότι εϊμάστε πάντα πίσω άπ'τά προϊόντα μας. Μέ τήν ύψηλή ποιότητα τής Beiersdorf.

Όλο καί κάτι δικό μας χρησιμοποιείτε:

Atrix, Cornina, Λέοντος, Leukoplast, Liliane, Liposan, Nivea, Dalia, Tesa, Hansaplast καί πολλά άλλα.



Beiersdorf Hellas A.B.E.
Γαργηττός Άγ. Παρασκευή Τηλ. 6611291-5

χιλία δυο χημικά στη διαθεση σας

ΧΗΜΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΠΟΤΩΝ

Γιά την Οίνοποιΐα - Ζυθοποιΐα.

Διηθητικά γάϊα CLARCEL Γαλλίας - Ένεργοί άνθρακες
ACTICARBONES Μεταμπισουλφίτ - Λούξ Α και Β -
Οίνοκυανίνη - Ταννίνη κ.ά.

Γιά την βιομηχανία παραγωγής χυμών

Κιτρικόν όξύ - Τρυγικόν όξύ - Άσπαρτικόν όξύ - Βενζοϊκό
νάτριο - Θολωτικόν χυμών - SUPERCOL - Αιθέρια έλαια κ.ά.

Γιά την βιομηχανία ζαχαρωδών γλυκών κλπ.

Πηκτίνες μαρμελάδες και ζελέ (UNIPECTINE Γαλλίας) -
Ζελατίναι - Καραμέλλα χρώμα - Κιτρικά - Σορβικόν Κάλι -
Λεκιθίνη κ.ά.

Γιά βιομ. γάλακτος και προϊόντων του.

Μονογλυκερίδια - Άπολυμαντικά (NORAMIUM DA50)
Λευκαντικόν γάλακτος - κλπ.



Μοσχολιός Χημικά α.ε.

Κουμουνδούρου 37 Αθήναι τηλ. 5220121 5245811

Τέρμα 26^{ης} Οκτωβρίου Θεσ/νικη τηλ. 521283

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΕ ΛΟΓΙΚΗ ΤΙΜΗ

ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΕΧΑΜΕΤΡΑ

ΑΓΩΓΙΜΟΜΕΤΡΑ

ΟΞΥΓΟΝΟΜΕΤΡΑ

ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ, ΤΟΝ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ & ΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

ΑΠΟ ΤΗΝ **CONSORT**
ΒΕΛΓΙΟΥ

- ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ή ΤΡΙΤΟΥ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΨΗΦΙΟΥ
- 2 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ
- ΕΤΟΙΜΟΠΑΡΑΔΟΤΑ



ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ
ΓΙΑ ΚΑΘΕ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

NORM ΕΠΕ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ
ΒΟΥΛΗΣ 18 - ΣΥΝΤΑΓΜΑ
ΤΗΛ. 3229337 - 3234988



Η ΨΗΦΙΑΚΗ
ΤΕΧΝΙΚΗ
ΣΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ

για πρώτη φορά
στην Ελλάδα

ειδικά αγγλικά

Τα αγγλικά σήμερα είναι απαραίτητα για όλους τους επιστήμονες, τους τεχνικούς, τους επαγγελματίες.

Μέχρι σήμερα όμως δεν υπήρχε δυνατότητα να μάθει κανείς τα ειδικά αγγλικά που χρειαζόταν στην δουλειά του. Όλα τα φροντιστήρια αγγλικών δίδασκαν γενικά αγγλικά και μετά έπρεπε καθένας να αγωνιστεί μόνος με βοήθεια λεξικού για να μάθει την ειδική ορολογία. Τώρα για πρώτη φορά στην Ελλάδα παρουσιάζουμε μια ολοκληρωμένη μέθοδο γενικών και ειδικών αγγλικών με την οποία μπορείτε να προχωρήσετε από την αρχή (ή από το επίπεδο που βρίσκεστε) μέχρι το τελικό σας στόχο τα ειδικά αγγλικά, που χρειάζεστε.

Η μέθοδος είναι ταχύρρυθμη και έχει σχεδιαστεί για ενήλικες (περίπου 18 ετών και πάνω).

Σπουδαστές, φοιτητές, επιστήμονες, επαγγελματίες, έμποροι κ.λ.π. μπορούν τώρα να προχωρήσουν από το επίπεδο που βρίσκονται να τελειοποιήσουν τα γενικά τους αγγλικά και να προχωρήσουν στα ειδικά αγγλικά του τομέα, που επιθυμούν.

ΑΓΓΛΙΚΑ ΔΕΛΤΑ
ΖΑΛΟΓΓΟΥ 4, ΑΘΗΝΑ 142
ΤΗΛ. 3627560

hotfoil

Διά Δίκτυα Μαζούτ,
Χημικών, Τροφών
παχυρεύστων, κλπ.

Θερμαντικά ταινία
μέ ένσωματωμέ-
νας ηλεκτρικάς
άντιστάσεις



Θερμοκρασία Λειτουργίας
από -70°C έως +800°C,
θερμαντικό φορτίο από 12
έως 750 Watts ανά μέτρο.

Περιερίσσονται εύκολως έπισω-
ληνώσεων διαμέτρου από 6 χιλ.
έως 500 χιλ. μήκους ενός μέ-
τρου έως 20 χιλιομέτρων, σε
άνοικτους ή κλειστούς χώρους και
θερμαίνονται τό περιεχόμενό των.

Τύποι Ταινιών

GP έως 50°C

GH έως 100°C

GW έως 200°C

G έως 450°C

R έως 750°C

TR5 Χωρίς Θερμοστάτη

**ΠΑΡΑΔΟΣΙΣ
ΑΜΕΣΩΣ**



technoman Ε.Π.Ε.
Καρόλου 28, Αθήναι,
Τηλ. 52.44.678-52.46.367

μετάγγιση

Αν κάτι χρειάζεται η οικονομία μας - αυτό είναι ξένο συνάλλαγμα. Γιατί η κατάσταση που επικρατούσε πάντα στο ισοζύγιο εξωτερικών πληρωμών μπορεί να χαρακτηριστεί σαν μόνιμη αναιμία - για να μην πούμε αιμορραγία.

Ο ΤΙΤΑΝΑΣ κάνει πάντα το καθήκον του σαν «αιμοδότης»: Δημιούργησε ένα δίκτυο Κέντρων Διανομής στη Μέση Ανατολή και την Αφρική και εξαγει έτσι τη μισή παραγωγή του, φέρνοντας πολύτιμο συνάλλαγμα στη χώρα - τα τελευταία τρία χρόνια 345.000.000 δολάρια.

Αυτό δεν είναι μικρό κατόρθωμα. Για να γίνεις μιά απ' τις μεγαλύτερες εξαγωγικές βιομηχανίες,

πρέπει ν' αντιμετωπίσεις όλους τους κολοσσούς του Κόσμου - από Ιάπωνες μέχρι Αγγλους - και να δίνεις αδιάκοπα ποιοτικές και εμπορικές μάχες στα πέρατα της Γής.

Η προσπάθεια όμως πέτυχε. Το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο της Αθήνας το αναγνώρισε, βραβεύοντας τον ΤΙΤΑΝΑ με το Βραβείο Εξαγωγών για την τριετία 1978 - 1980.

Σήμερα, η οικονομία μας εξακολουθεί να χρειάζεται μεταγγίσεις από συνάλλαγμα:



ΣΤΟΝ ΤΙΤΑΝΑ ΕΝΤΕΙΝΟΥΜΕ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ



χημικά χρονικά

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΤΟΜΟΣ
VOLUME 47

ΤΕΥΧΟΣ
NUMBER 11

Συντακτική Έπιτροπή

Θανάσης Βαλαβανίδης
Γιάννης Γαλιás
Ματίνα Γεωργαντά
Ειρήνη Δηλάρη
Βασίλης Καπούλας
Γιάννης Καραμπάσης
Βασίλης Λαμπρόπουλος
Γεωργία Μαργωμένου-Λεωνιδοπούλου
Μαρία Μποτσιβάλη
Παναγιώτης Προύντζος
Γιώργος Σκάλος

Διοικούσα Έπιτροπή

Ειρήνη Δηλάρη Διευθύντρια Σύνταξης
Γεωργία Μαργωμένου - Λεωνιδοπούλου
Γεν. Γραμματέας
Βασίλης Καπούλας
Μαρία Μποτσιβάλη
Γιώργος Σκάλος

Έκπρόσωποι Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ.

Παναγιώτης Παπαδόπουλος
Στέλιος Χατζηγιαννακός

Πληροφορίες

Πόπη Στάθη Κάνιγγος 27 τηλ. 3621524

Υπεύθυνοι κατά τό Νόμο

Υπεύθυνος Έκδοσης
Παναγιώτης Ξυθάλης
Κάνιγγος 27. Τηλ. 3621524
Υπεύθυνος Τυπογραφείου
Σ. ΠΕΡΑΝΤΙΝΟΣ
Φίλωνος 64 Τηλ. 9716847

**Φωτοσύνθεση
ΦΩΤΟΚΕΙΜΕΝΟ Ε.Π.Ε.**

Λ. Βουλιαγμένης 38. Τηλ. 9231806

Συνδρομές

Βιομηχανίες - Όργανισμοί	1000 δρχ.
Ίδιώτες	500 »
Φοιτητές	100 »
Τιμή τεύχους	30 »
Συνδρομή έξωτερικού	28 \$ USA



**Επιμέλεια Έκδοσης - Διαφημίσεων
ΕΚΔΟΤΙΚΗ
ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕ
Λ. Βουλιαγμένης 49 Τηλ. 9235487-8**

Περιεχόμενα

• Β' Βαλκανικές μέρες Χημείας	417
• Ανακοινώσεις	418
• Από την κίνηση Τοπικών και Κλαδικών Συλλόγων	419
• Δραστηριότητες Έπιτροπών και Τμημάτων της Ε.Ε.Χ.	420
• Σύνδεσμος Συνταξιούχων Χημικών Τ.Ε.Α.Χ.	423
• Χημικά Καρκινογόνα και Μηχανισμός Χημικής Καρκινογένεσης των Πετροπούλου Φωτούλα, Σουλιώτη Βασιλή, Κολοβού Μίλτου	424
• Αλήθειες και Πλάνες περί τόν Όρισμό του Ρυθμού Χημικής Αντιδράσεως του Κυρ. Μασαβέτα	436
• Συνέχεια Πρακτικών Γεν. Συνέλευσης	447

Ή Ε.Ε.Χ. και ή Σ.Ε. τών Χημικών Χρονικών δέν εϋθύνονται
γιά άπόψεις πού διατυπώνονται στα έμπόγραφα κείμενα.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Περιεχόμενο και Μορφή του Περιοδικού. Αυτά αναδιαμορφώνονται με τις μακροχρόνιες συλλογικές προσπάθειες του φορέα των Έλλήνων Χημικών.

Στά ΧΧ άντικατοπτρίζονται γενικά οι προβληματισμοί του κλάδου, οι σκοποί και οι στόχοι της ΕΕΧ μαζί με την πολιτική της επιδίωξής τους.

Μέσα στα πλαίσια αυτά και με τό ίδιο πνεύμα, τά ΧΧ θεωρούν ως κύριο σκοπό τους τήν έννημέρωση του κλάδου πάνω στά επαγγελματικά θέματα και στις επιτεύξεις τής χημικής επιστήμης και τής χημικής τεχνολογίας πού μπορούν νά χρησιμοποιηθούν γιά προώθηση λύσεων κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων τής χώρας μας.

Ταξινόμηση τής Ύλης. Τά ΧΧ δημοσιεύουν άρθρα ή μελέτες, καθώς και κείμενα με μικρή έκταση, όπως ειδήσεις, κριτική και σχόλια πάνω σε θέματα τής επιστήμης, τής βιομηχανίας, τής εκπαίδευσης, κλπ, καθώς και πάνω σε επαγγελματικές, συνδικαλιστικές ή άλλες δραστηριότητες τής ΕΕΧ και τών κλαδικών ή τοπικών συλλόγων. Στην ίδια κατηγορία υπάγονται επίσης και τά κείμενα ψηφισμάτων, ανακοινώσεων, ύπομνημάτων, νόμων, διαταγμάτων, αποφάσεων κλπ. Τά άρθρα και οι μελέτες διακρίνονται σε:

α) Άνασκοπήσεις ή έννημερώσεις πάνω σε θέματα καθαρής και εφαρμοσμένης χημείας και χημικής τεχνολογίας.

β) Άρθρα βιομηχανικού, τεχνικο-οικονομικού και οικονομολογικού ένδιαφέροντος σχετιζόμενα με τό έργο και τήν άποστολή του χημικού στήν προσπάθεια τής ανάπτυξης τής εθνικής οικονομίας και τής κοινωνικής προόδου τής χώρας.

γ) Έρευνες και μελέτες με άντικείμενο τήν άξιοποίηση ή τήν καλύτερη και πιό συμφέρουσα εκμετάλλευση τών πλουτοπαραγωγικών πηγών τής χώρας.

δ) Άρθρα και έρευνες έκπολιτιστικού περιεχομένου πού συνδέονται με τό έργο και τήν κοινωνική άποστολή τών χημικών ή τών επιστημόνων γενικότερα, ως μελών του κοινωνικού συνόλου.

ε) Άρθρα και έρευνες σχετικές με τήν εκπαίδευση και τήν επιμόρφωση τών χημικών.

στ) Άρθρα και μελέτες γιά τά επαγγελματικά θέματα τών χημικών, κατά προτίμηση θεμελιωμένες με στατιστικά στοιχεία.

Γιά τήν κρίση τών ένυπόγραφων άρθρων ή μελετών (ένός ή περισσοτέρων συγγραφέων), σημαντικό ρόλο παίζει ό χαρακτηρισμός (ή ή κατάταξη) τους σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες:

1. Άρθρα άνασκόπησης. Τά άρθρα αυτά χαρακτηρίζονται ως έμπεριστατωμένες μελέτες βιβλιογραφικής άνασκόπησης (reviews) με πλήρη κάλυψη του θέματος, έννημερωμένα με τά τελευταία βιβλιογραφικά δεδομένα, με τυχόν σύνδεση με άλλους έπιστημονικούς κλάδους και με κριτική συνεισφορά από τόν ή τούς συγγραφείς, ώστε νά έξασφαλίζεται ό άπαιτούμενος βαθμός πρωτοτυπίας.

2. Ειδικά θέματα. Άνασκόπησης ή άλλου είδους κείμενα, πού άποσκοπούν στό νά έννημερώνουν τόν άναγνώστη πάνω σε ένα ειδικό θέμα. Αυτά τά άρθρα πρέπει νά είναι βιβλιογραφικά έννημερωμένα, αλλά μόνο ως προς τό συγκεκριμένο θέμα. Επί πλέον τά πολύ έξειδικευμένα σημεία τών άρθρων αυτών με συνοπτική διατύπωση καταχωρούνται με τή μορφή «παρτήματος» στό τέλος τής εργασίας και άποτελούν συμπληρωματική προσθήκη.

3. Θεωρητικά μέρη διατριβών. Αυτά είναι τμήματα διατριβών πού έχουν έγκριθεί από Άνώτατες Σχολές και κατά τεκμήριο έκπληρώνουν τις προϋποθέσεις ενός άρθρου άνασκόπησης. Ωστόσο, ή ειδική προσαρμογή του κειμένου τους, σύμφωνα με τούς γενικότερους σκοπούς και τό πνεύμα του περιοδικού είναι πολλές φορές άπαραίτητη.

4. Διαλέξεις ή περιλήψεις διαλέξεων. Κείμενα κατάλληλα προσαρμοσμένα γιά τό περιοδικό. Η παράθεση βιβλιογραφίας

συνιστάται αλλά δέν είναι άπαραίτητη.

5. Μεταφράσεις (πιστές ή έλεύθερες) άρθρων δημοσιευμένων σε άλλα περιοδικά. Γιά τή δημοσίευσή τους είναι άπαραίτητη ή προσυεννόηση με τή Σ.Ε. τών ΧΧ.

6. Άλλα κατατοπιστικά άρθρα ή δημοσιογραφικές έρευνες χωρίς άξιώσεις πρωτοτυπίας, αλλά με τή βασική προϋπόθεση νά πραγματεύονται κάποιο θέμα πραγματικά γενικού ένδιαφέροντος.

Όργάνωση τής ύλης. Τά κείμενα τών εργασιών πού υποβάλλονται στή ΣΕ γιά δημοσίευση πρέπει νά είναι δακτυλογραφημένα σε διπλό διάστημα και με περιθώρια 3-4 εκ. στό άριστερό και πάνω μέρος τής σελίδας και σε τρία άντίτυπα.

Γιά τά άρθρα και τις μελέτες ακολουθούνται οι παρακάτω προδιαγραφές:

Η πρώτη σελίδα θά περιέχει τόν τίτλο τής εργασίας πού θά πρέπει νά είναι συνοπτικός και έννημερωτικός και προηγείται του όνόματος του συγγραφέα. Στό όνομα ή στά όνόματα τών συγγραφέων μπορεί νά υπάρχουν άστερισκοί πού δείχνουν τις ύποσημειώσεις είτε σχετικά με τούς τίτλους ή τήν παρούσα διεύθυνση εργασίας τους κλπ. Άκολουθεί μία έλληνική περίληψη και περιγραφικές λέξεις (λέξεις κλειδιά).

Οι σελίδες τής εργασίας θά πρέπει νά είναι άριθμημένες. Τό όλο κείμενο πού άποτελείται από ξεχωριστά κεφάλαια και ύποκεφάλαια θά πρέπει νά είναι ολοκληρωμένο και καλά τεκμηριωμένο. Τό πρώτο κεφάλαιο είναι συνήθως ή εισαγωγή πού καθορίζει τούς λόγους γιά τήν παρουσίαση τής εργασίας και άναφέρεται συνήθως σε προηγούμενες εργασίες σ' αυτό τό θέμα. Σε χωριστή σελίδα ακολουθεί άγγλική περίληψη με άγγλικό τίτλο τής εργασίας (λέξεις κλειδιά) και τό όνομα ή τά όνόματα του ή τών συγγραφέων. Η ειδική βιβλιογραφική έννημέρωση με παραπομπές στό κείμενο γράφεται στό τέλος του κειμένου, σύμφωνα με τις οδηγίες πού δίδονται στά Χ.Χ. Νέα Σειρά. Σε ιδιαίτερες σελίδες γράφονται οι πίνακες και τά σχήματα με τις λεζάντες και ό συγγραφέας σημειώνει τή θέση του πίνακα και του σχήματος μέσα στό κείμενο στό περιθώριο.

Μακροσκελείς πίνακες, με πολλές κατακόρυφες στήλες ή πού περιλαμβάνουν χημικούς τύπους και άλλες παραστάσεις, πρέπει νά υποβάλλονται σε τέτοια μορφή, ώστε νά είναι δυνατή ή άπ' εύθειας φωτογράφησή τους σε σμίκρυνση, γιά νά δημοσιευθούν. Τό ίδιο ισχύει γιά όλα τά σχήματα ή φωτογραφίες, πού ένα καθαρό άναπαραγωγίσιμο πρωτότυπο πρέπει νά συνοδεύει τό ένα από τά τρία άντίτυπα τής εργασίας.

Επιμέλεια δοκιμών. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι γιά τόν τελικό έλεγχο τών κειμένων πριν από τό τύπωμα μέσα στον έλάχιστο δυνατό χρόνο και πάντως όχι με καθυστέρηση πάνω από 3 μέρες. Δραστικές τροποποιήσεις ή προσθήκες στό κείμενο κατά τό στάδιο αυτό δέν γίνονται δεκτές.

Υποβολή τής ύλης. Τά κείμενα τών εργασιών κάθε κατηγορίας γιά δημοσίευση υποβάλλονται στά Χημικά Χρονικά (Κάνιγος 27) και πρέπει νά συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές. Άκόμα πρέπει νά συνοδεύονται από ένα διαβιβαστικό γράμμα προς τή ΣΕ όπου με συντομία θά εξηγηθεί γιάτί τό κείμενο τής εργασίας μπορεί νά θεωρηθεί ότι παρουσιάζει εύρύτερο ένδιαφέρον και είναι σημαντικό γιά τόν κλάδο. Στό γράμμα αυτό οι συγγραφείς θά καθορίζουν άκόμη σε ποιά από τις παραπάνω κατηγορίες άνήκει ή εργασία (γιά νά διευκολυνθεί ή κρίση κάτω από τό αντίστοιχο πρίσμα).

Υπονοείται ότι βασική προϋπόθεση γιά τή δημοσίευσή τών κειμένων, πού στέλνονται στά ΧΧ, είναι νά μήν έχουν δημοσιευτεί σε άλλο περιοδικό ή νά μήν έχουν σταλεί γιά δημοσίευση.

Β. ΒΑΛΚΑΝΙΚΕΣ ΜΕΡΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

17 - 19 Μάη 1983

ΒΑΡΝΑ - ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ

Α Ν Α Κ Ο Ι Ν Ω Σ Η

Με την ευκαιρία του Β' Βαλκανικού Συνεδρίου η Ένωση Ελλήνων Χημικών οργανώνει εκδρομή στη Βουλγαρία (Σόφια-Βάρνα)

Η Οργανωτική Επιτροπή προτείνει δύο προγράμματα.

Το ένα με αεροπλάνο από Αθήνα-Σόφια και με Πούλμαν από Σόφια-Βάρνα με την ίδια επιστροφή, από 16/3/83 - 21/5/83. Η τιμή με σημερινά δεδομένα είναι περίπου 19.000 δρχ. για δίκλινο και 24.500 για μονόκλινο, Τό δεύτερο μόνο με πούλμαν Αθήνα - Σόφια - Βάρνα και επιστροφή Βάρνα - Φιλιπούπολη - Θεσσαλονίκη - Αθήνα, από 14/5/83 - 22/5/83. Η τιμή είναι 17.000 δρχ. για δίκλινο υπνοδωμάτιο και 23.000 δρχ. για μονόκλινο.

Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε απευθυνθείτε στα γραφεία της Ε.Ε.Χ. (κα Τσιμπογιάννη και κο Μαυρομάτη τηλ.3621.524,3632.151)

Οι ενδιαφερόμενοι να δηλώσουν μέχρι τέλος Φεβρουαρίου το πρόγραμμα εκδρομής που προτιμούν.

Π Ρ Ο Σ Κ Λ Η Σ Η

Το Διοικητικό Συμβούλιο με τον ερχομό του καινούργιου χρόνου, καλεί όλους τους συναδέλφους στην συγκέντρωση για το κόψιμο της Βασιλόπιττας που θα γίνει στα γραφεία της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, την Τετάρτη 12 Ιανουαρίου 1983 στις 7.30 μ.μ.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς

Το Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ.

Ανακοινώσεις

ΨΗΦΙΣΜΑ

ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΤΕΙΟ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

Αθήνα, 16 Νοεμβρίου 1982

Τό Δ.Σ. τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών εκφράζοντας τὰ αισθήματα του κλάδου τών Έλλήνων Χημικών, γιά τήν επέτειο τής 17 Νοέμβρη 1973, άποτίει ύψιστο φόρο τιμής στους άγωνιστές του Πολυτεχνείου, σ' όλους αυτούς που άγωνίστηκαν γιά τήν Έλευθερία, τήν Άνεξαρτησία και τήν Δημοκρατία στήν χώρα μας.

Ο άγώνας του Έλληνικού λαού εκείνη τήν εποχή, με πρωτοπόρα τήν σπουδάζουσα και έργαζόμενη νεολαία του, ήταν καθοριστικός παράγοντας γιά νά μπορούμε σήμερα νά προσβλέπουμε σέ μιά ούσιαστική αλλαγή στή πορεία του τόπου. Έδειξε γιά μιά άκόμη φορά, ότι πόθος του Έλληνικού λαού είναι νά ζήσει με Ειρήνη, Κοινωνική Δικαιοσύνη και Έθνική Άνεξαρτησία και ότι γι' αυτά τά ιδανικά άγωνίζεται ένωμένος κάτω άπό όποιοσδήποτε συνθήκες.

Τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. συμμετέχοντας και φέτος στήν αναγνώριση τής θυσίας και του νοήματος εκείνου του άγώνα, άποφασίζει νά καταθέσει στεφάνι στο χώρο του Πολυτεχνείου, σέ ένδειξη τιμής και σεβασμού.

Τό Δ.Σ. τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών

Η επίσκεψη Άντιπροσωπείας τής ΕΕΧ σέ Διεθνές Συνέδριο Συνθετικών Ίνών στή Βάρνα Βουλγαρίας

Από τις 8 έως 10 Οκτωβρίου έγινε στή Βάρνα τής Βουλγαρίας διεθνές συνέδριο με θέμα «Χημικές ίνες - παραγωγή και κατεργασία». Μετά άπό πρόσκληση τής Ένωσης τών Έπιστημόνων τής Βουλγαρίας, τό συνέδριο τό παρακολούθησε και άντιπροσωπεία τής Ε.Ε.Χ. άπό τους συναδέλφους ό κ. Άργυρίου και ή κ. Τσιμίλλη εκ μέρους του Δ.Σ. και άπό τόν κ. Χαμπίπη άπό τήν έπιτροπή πλαστικών. Η Έλληνική άντιπροσωπεία, μαζί με τις υπόλοιπες βαλκανικές άντιπροσωπείες, συζήτησε όργανικά θέματα γιά τις Β' Βαλκανικές Ημέρες Χημείας που θά γίνουν τόν επόμενο χρόνο στήν Βουλγαρία.

Στό συνέδριο παρουσιάσθηκαν πάνω άπό 100 έργασίες που κάλυπταν θέματα όπως παραγωγή ίνών άπό διάλυμα, παραγωγή ίνών άπό τήγμα, τρόποι κατεργασίας και μέθοδοι έλέγχου, ίνες γιά ειδικές χρήσεις πχ. στήν

ιατρική κλπ.

Οι 34 απ' αυτές ήταν προφορικές και οι υπόλοιπες με τή μορφή Poster.

Αξιζει νά σημειωθεί ή μεγάλη συμμετοχή τών Βουλγάρων Χημικών που κάλυπταν πάνω άπό τά 3/4 τών εργασιών και που δείχνει τήν έπιστημονική ύποδομή σ' αυτό τόν ειδικό τομέα τής Χημικής Βιομηχανίας. Παράλληλα λειτουργούσε και έκθεση ίνών με στοιχεία γιά τή σημερινή παραγωγή καθώς επίσης και γιά τους μελλοντικούς στόχους του κλάδου. Στή Βιβλιοθήκη τής Ε.Ε.Χ. υπάρχει τό πρόγραμμα του συνεδρίου καθώς επίσης και περιλήψεις άπό έργασίες. Οι συνάδελφοι που ένδιαφέρονται γιά τό πλήρες κείμενο κάποιου θέματος μπορούν νά τό ζητήσουν γράφοντας απ' εύθείας στή γραμματεία του συνεδρίου.

Η όργάνωση του συνεδρίου ήταν όμολογουμένως άψογη και ή φιλοξενία πολύ θερμή και φιλική. Τό συνέδριο έγινε στο ξενοδοχείο «Frederic Joliot - Curie», τό οποίο άνήκει στήν Ένωση τών έπιστημόνων τής Βουλγαρίας και είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και έξοπλισμένο γιά τήν διεξαγωγή συνεδρίων.

Δίνουμε αυτές τις πληροφορίες γιάτί στον ίδιο χώρο θά γίνουν τό Μάιο του '83 οι Β' Βαλκανικές ήμέρες Χημείας και που όλα δείχνουν ότι θά έχουν μεγάλη έπιτυχία.

Απο Βουλγαρικής πλευράς τέλος ζητήθηκε συνεργασία σε έπιπεδο νέων έπιστημόνων γιά τήν άνταλλαγή πληροφοριών και έμπειριών στα προβλήματα τής νέας γενιάς. Στή γειτονική χώρα λειτουργεί ένωση νέων έπιστημόνων - με ιδιαίτερο τμήμα γιά νέους χημικούς - που άσχολείται με τα προβλήματα τών νέων, άπό τήν ψυχαγωγία τους μέχρι τήν επαγγελματική τους άποκατάσταση.

Προβλήματα που άπασχολούν και τους νέους Έλληνες συναδέλφους όπου ή άνταλλαγή γνώμων και έμπειριών θά είναι χρήσιμη και γιά τά δύο μέρη.

Έλληνικά Πρότυπα ΕΛΟΤ

Ο Έλληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) κυκλοφόρησε πλήρη κατάλογο με όλα τά Έλληνικά Πρότυπα που έχουν έκδοθει μέχρι σήμερα. Οι τίτλοι τών Προτύπων δίνονται στα Έλληνικά και Άγγλικά. Ο κατάλογος βρίσκεται στήν ΕΕΧ (Βιβλιοθήκη) και είναι στή διάθεση κάθε ένδιαφερόμενου.

11.10.82

Η Βιβλιοθήκη του ΕΛΟΤ και τό άπόγευμα άνοικτή

Τετάρτη, 24 Νοεμβρίου 1982

Γιά νά εξυπηρετούνται ολοι οι ένδιαφερόμενοι υπενθυμίζουμε ότι ή Βιβλιοθήκη του ΕΛΟΤ (Διδότου 15, Αθήνα 144, 1ος οροφος, τηλ. 3609517) θά παραμένει άνοικτή κάθε Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, όλες τις πρωινές εργάσιμες ώρες, και, ειδικά κάθε Τρίτη και τό άπόγευμα άπό τις 3.00 μέχρι τις 8.00 μμ.

Από την κίνηση Τοπικών & Κλαδικών Συλλόγων

Προεδρος : Γαμβρός Ρόδιος
 Αντιπρόεδρος : Σκαρλατούδης Γιάννης
 Γενικός Γραμματέας : Οικονόμου Νίκος
 Ταμίας : Ναλμπάντης Κώστας
 Μέλος : Αλεξιάδης Άλεκος

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς,
 Γιά τή Δ.Ε.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
 Ρ. Γαμβρός Ν. Οικονόμου

Σύλλογος Χημικών Χανίων - Ρεθύμνης

ΨΗΦΙΣΜΑ

Η Γενική Συνέλευση του Συλλόγου Χημικών Νομού Χανίων - Ρεθύμνης απευθύνει εκκλήση προς τα αρμόδια Υπουργεία για την γρήγορη επίλυση του προβλήματος της Βιομηχανικής ζώνης του νομού Χανίων.

Αυτό επιβαλλεται για τους εξής λόγους:

- α) Ο Νομός Χανίων είναι σαφώς καθυστερημένος από βιομηχανική άποψη σε σχέση με τους άλλους Νομούς.
- β) Οι υπάρχουσες Βιομηχανίες (οι περισσότερες μέσα σε κατοικημένες περιοχές) οδηγούνται σε μαρasmus και κλείσιμο.
- γ) Συμβάλλει στη λύση του προβλήματος της ανεργίας που οξυνεται συνεχώς.
- δ) Οπωσδήποτε η δημιουργία της Βιομηχανικής Περιοχής στο Νομό Χανίων αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την οικονομική και πληθυσμιακή αποκέντρωση σε Εθνικό πλαίσιο.
- ε) Αποφεύγεται σε μεγάλο βαθμό η ρυπανση του περιβαλλοντος.
- στ) Βοηθά στη βιομηχανική ανάπτυξη του τοπου και συμβάλλει στην ύποθεση της Εθνικής ανεξαρτησίας.
- ζ) Τα παραπάνω υπογραμμίζουν την ανάγκη να φύγουν οι ξενες βάσεις που ή παρουσία τους αποτελεί σοβαρό εμπόδιο και στη δημιουργία της βιομηχανικής ζώνης.

Η Γ.Σ.

του Συλλόγου των Χημικών Χανίων Ρεθύμνης
 Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Σύλλογος Χημικών Νομού Σερρών

Πρός τον κ. Μώραλη, Υφυπουργό του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
 21-10-82

Από την Ένωση Ελλήνων Χημικών με έκπληξη πληροφορούμεθα ύστέρηση στους διορισμούς από την έπιτηριδα υποβολής αιτήσεως των Χημικών εναντι άλλων ειδικοτήτων στον Κλάδο Α4. Συγκεκριμένα με τον νεο Πίνακα διορισμών διορίζονται Χημικοί μέχρι 17-3-79, ενώ Φυσικοί μέχρι 31-12-79 και ύπότροφοι 1980.

Διαμαρτυρούμεθα έντονα διά την διαφοροποίηση αυτή που άποτελεί απόκλιση από τα συμφωνημένα και παρακαλούμε για την άρση της καταφανούς άδικίας που στερείται έξ άλλου και σοβαρού επιχειρήματος.

Με τιμή

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Μανώλης Αντωνιάδης Γιάννης Βαγενάς

Σύνδεσμος Χημικών Βορείου Ελλάδος

Θεσσαλονικη 15-11-1982

Συναδελφοι

Τό νεοεκληγμένο Διοικητικό Συμβουλιο από τις έκλογές τής 7-11-82 συνήλθε σε πρώτη συνεδρίαση τήν 12-11-82 και καταρτίσθηκε σε σώμα όπως παρακάτω:

Πρόεδρος	Ν. Παπαδάκης
Γεν. Γραμματέας	Ν. Καπετανίδης
Αντιπρόεδρος	Δ. Μπόσκου
Ταμίας	Μ. Ταμπάκη
Μέλη	Δ. Άσβεστας, Τ. Παράσο-γλου, Δ. Καμπουριδής

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς

Ο Πρόεδρος Ο Γεν. Γραμματέας
 Ν. Παπαδάκης Ν. Καπετανίδης

Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Βιομηχανίας Τμήμα Θεσσαλονίκης

Θεσσαλονικη 10-11-82

Άγαπητοί συνάδελφοι,
 Σάς γνωρίζουμε ότι ή διοικούσα Έπιτροπή που εκλέχθηκε στις Άρχαιρεσίες τής 7.11.82, συγκροτήθηκε σε σώμα ως εξής:

Δραστηριότητες Έπιτροπών καί Τμημάτων τής ΕΕΧ

Έπιτροπή Έπαγγελματικών Θεμάτων

Διορισμοί Χημικών στη Μ.Ε.

Με άφορμή την όλοένα ογκούμενη έπετηρίδα αδιόριστων χημικών Μ.Ε. και τον άργό ρυθμό άπορρόφησης τους, τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ., ύστερα από εισήγηση τής Έπιτροπής Έπαγγελματικών Θεμάτων και τής Έπιτροπής Παιδείας έστειλε ένα ύπόμνημα στον Υφυπουργό Παιδείας κ. Μώραλη και ζήτησε μία συνάντηση μαζί του για νά άναπτυχθούν οι άπόψεις μας.

Πρίν όμως γίνει ή συνάντηση με τον Υφυπουργό Παιδείας πρόκυψε άλλο πρόβλημα με την άλλαγή άνακοινωθέντων πινάκων διορισμών (Όκτώβρη) και με την μείωση των διοριζόμενων χημικών από 108 σέ 50. Για την άλλαγή αυτή στάλθηκε δεύτερο ύπόμνημα και τηλεγράφημα διαμαρτυρίας.

Κατά την συνάντηση πού άκολούθησε στις 11/10/82, ή στάση του κ. Υφυπουργού Παιδείας σχετικά με τίς θέσεις τής Ε.Ε.Χ. χαρακτηρίζεται θετική και όσο για τό θέμα τής άλλαγής των πινάκων, έδωσε έντολή σέ σύμβουλο του Υπουργείου Παιδείας νά τακτοποιηθεί τό θέμα.

Μετά διήμερο, με έντολή του κ. Υπουργού και Υφυπουργού ένημερώθηκε τηλεφωνικά ή Ε.Ε.Χ. από ύπηρεσιακούς παράγοντες ότι δεν ήταν δυνατόν νά κάνουν άλλαγές, γιατί θά καθυστερούσαν οι διορισμοί. Πρόσθεσε όμως ότι τό Υπουργείο ύπόσχεται ότι οι θέσεις των τυχόν μη παρουσιασθέντων για διορισμό Α, θ' άντικατασταθούν με χημικούς.

Έγινε νεο τηλεγραφήμα και έπιστολή διαμαρτυρίας προς τον Υφυπουργό κ. Μώραλη και ζητήθηκε άμεση συνάντηση.

Στή νέα αυτή συνάντηση, πού πραγματοποιήθηκε στις 22/10/82, ό ίδιος ό Υφυπουργός κ. Μώραλης ύποσχέθηκε νά συγχρονίσει την έπετηρίδα του κλάδου Α, στους μέσως επόμενους διορισμούς.

Υπομνήματα προς τον Υφυπουργό
Έθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
κ. Μώραλη

Άθινα 28-9-1982

Κύριε Υφυπουργέ,

Για την άρτιότερη έκπαίδευση των μαθητών Μ.Ε. ή Ένωση Έλλήνων Χημικών πιστεύει ότι κάθε μάθημα στά σχολεία θά πρέπει νά διδάσκεται από την πιο κατάλληλη ειδικότητα καθηγητού και όχι όπως μέχρι τώρα παρατηρείται πρωτεύοντα μαθήματα νά διδάσκονται από καθηγητές άλλων ειδικοτήτων (π.χ. ή χημεία από Φυσικούς, Βιολόγους κ.λ.π.).

Δεδομένου ότι ή Χημεία παίζει καθοριστικό ρόλο σ' όλους τους τομείς τής ζωής μας (βιομηχανία, χημικός έλεγχος, προστασία καταναλωτών, προστασία περιβάλλοντος κ.λ.π.) θά πρέπει αντίστοιχα νά έχει πρωτεύοντα ρόλο και ή σωστή διδασκαλία της και νά μην άντιμετωπίζεται όπως μέχρι τώρα σαν δευτερεύον μάθημα πού φαίνεται από τό ότι:

- Η Χημεία δεν διδάσκεται από Χημικούς
- Οι ώρες διδασκαλίας τής Χημείας είναι περιορισμένες
- Υπάρχει μεγάλη έλλειψη εποπτικών / έργαστηριακών μέσων.

Άποτέλεσμα όλων αυτών είναι ή Χημεία νά διδάσκεται με τρόπο όχι άποτελεσματικό και συνακόλουθα νά παρατηρείται άνεπαρκής έκμάθηση τής Χημείας, όπως φαίνεται και από τη μεγάλη άποτυχία των μαθητών στό μάθημα αυτό στις έξετάσεις.

Άπό μελέτη των τελευταίων στατιστικών στοιχείων τής Ε.Σ.Υ.Ε. οι διορισμένοι Χημικοί στη Μ.Ε. είναι 318 (139 στά Γυμνάσια και 179 στά Λύκεια), οι όποιοι με ένα μέσο όρο ώρων διδασκαλίας καθηγητού 17 ώρες άνά εβδομάδα, καλύπτουν 5.406 ώρες διδασκαλίας ένώ από τους παρακάτω παρατιθέμενους πίνακες 1 και 2 φαίνεται ότι ώρες τής Χημείας συνολικά σέ Γυμνάσια και Λύκεια εβδομαδιαίως είναι 17.706.

Πίνακας 1

Γυμνάσια	Άριθ. Μαθητών	Τάξη	Άριθμός Μαθ. άνά τάξη	Μ.Ο. Μαθ. άνά κάθε τάξη Γυμνασίου	Μ.Ο. Τμημάτων άνά τάξη	Ώρες Χημ. άνά τμήμα εβδομαδ.	Μ.Ο. ώρων Χημ. άνά τάξη έβδομ.
1.493	448.935	A	169.661	114	3	-	3
		B	150.368	101	3	1	2 1/2
		Γ	128.906	86	2 1/2	1	

Μ.Ο. ώρων Χημ. άνά Γυμν. έβδομ.
5 1/2

Σύνολο ώρων Χημείας στά Γυμνάσια
8211.5

Πίνακας 2

Λύκεια	Αριθμός Μαθητών	Τάξη	Αριθ. Μαθητών ανά τάξεις	Μ.Ο. Μαθ σε κάθε ταξη Λυκείου	Μ.Ο. Τμηματ. ανά τάξη	Ώρες Χημ ανά ταξη εβδομάδα	Μ.Ο. ώρων Χημ ανά ταξη εβδομάδα
844	210 606	A	84 229	100	3	1 1/2	4 1/2
		B	72 229	86	2 1/2	1 1/2	3 3/4
		Γ	65 174	77	2	1 1/2	3
		Δ	796	1	-	-	-

Μ.Ο. Ώρων ανά Λύκειο Έβδομ.
11 1/4

Σύνολο Ώρων Χιμείας στα Λύκεια
9 495

Απομένουν λοιπόν 12.300 ώρες Χιμείας που απαιτούν 586 Χημικούς (με 21 ώρες διδασκαλίας εβδομ. ανά καθηγητή).

Παράλληλα με την δημιουργία των Έθνικων Φροντιστηρίων οι ανάγκες σε Χημικούς θα είναι ακόμα μεγαλύτερες.

Όλα τα άνωτέρω μαζί με την υπάρχουσα έπετηρίδα των Χημικών 1.138 (στις 28/1/82) θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη στους επικείμενους διορισμούς καθηγητών Μ.Ε.

Με τιμή

Ο Πρόεδρος Ο Κοσμητορας
Π. Ευθάλης Ι. Νικολάου

Αθήνα, 7 Οκτωβρίου 1982

Κύριε Υφυπουργέ,

Επανερχόμαστε στο θέμα που δημιουργήθηκε με την ακύρωση του πίνακα διορισμών που προσφατά ανακοινώσε το Υπουργείο Παιδείας

Με το τηλεγράφημα διαμαρτυρίας της 5ης Οκτωβρίου 1982 σας ζητήσαμε την ανάκληση του νέου πίνακα και την επαναφορά του ακυρωθέντος.

Ήδη σε υπόμνημα που σας έχει δοθεί, με ημερομηνία 28 Σεπτεμβρίου 1982, εκτίθενται οι απόψεις της Ένωσης Ελλήνων Χημικών με παράλληλη ανάλυση στοιχείων που συνηγορούν στην αύξηση του αριθμού χημικών που διορίζονται στη Μέση Εκπαίδευση.

Με τα νέα δεδομένα όχι μόνο δεν ικανοποιούνται οι εύλογες θέσεις της Ε.Ε.Χ., αλλά οξύνονται τα υπάρχοντα προβλήματα, αφού ανατρέπεται η έπετηρίδα στον κλάδο Α.

Αρμόδιοι υπηρεσιακοί παράγοντες, με τους οποίους συζητήσαμε το θέμα, προβάλλουν σαν έπιχείρημα για τη σύνταξη του νέου πίνακα το γεγονός ότι οι ΓΕΜΕ ζητούν περισσότερους φυσικούς.

Δεδομένου ότι οι χημικοί, φυσικοί, γεωλογοι, βιολόγοι και φυσιογνώστες ανήκουν στον κλάδο Α, θα πρέπει οι διορισμοί να καταλήγουν, για όλες τις ειδικότητες του Α,

στην ίδια ημερομηνία.

Πιο συγκεκριμένα με το νέο πίνακα διορίζονται χημικοί μέχρι 17/3/79 και φυσικοί μέχρι 31/12/79 και υπάτροφοι του 1980, ενώ με τον ακυρωθέντα πίνακα διορίζονταν χημικοί μέχρι 31/5/79 και φυσικοί μέχρι 31/7/79, τήρουμένης κατά κάποιο τρόπο της έπετηρίδας

Η κατάσταση αυτή έχει δημιουργήσει έντονη δυσαφορία και αγανάκτηση στον κλάδο των χημικών

Για την άρση αυτής της αδικής μεταχείρισης από μέρους του Υπουργείου Παιδείας σας παρακαλούμε να αποκαταστήσετε την έπετηρίδα επαναφέροντας σε ισχύ τον προηγούμενο πίνακα διορισμών που ανακληθήκε.

Με τιμή

Τό Δ.Σ. της Ένωσης Ελλήνων Χημικών

Αθήνα, 14 Οκτωβρίου 1982

Κύριε Υφυπουργέ,

Κατ' αρχάς θέλουμε να σας εύχαριστήσουμε για την κατανόηση που δείξατε στα προβλήματα των χημικών Μ.Ε. στη συνάντησή μας στις 11 Οκτώβρη 1982.

Εκφράζουμε όμως την άπορία μας πώς το τηλεγράφημα της Ε.Ε.Χ. (15/10/82) και το υπόμνημα της 7/10/82 δέν έφθασαν έγκαιρα στα χέρια σας

Στή συζήτηση μας αναφερθήκαμε και στην αλλαγή του τελευταίου πίνακα διορισμών που καταστρατηγεί την έπετηρίδα του κλάδου Α. Συγκεκριμένα, μείωση του αριθμού διοριζομένων Χημικών από 108 σε 50 και αντίστοιχη αύξηση των Φυσικών από 65 σε 282. Και σαν αίτιολογικό αναφέρθηκε από αρμόδιους του Υπουργείου ότι οι Γ.Ε.Μ.Ε. ζητούν περισσότερους Φυσικούς. Από το υπόμνημα όμως της 28/9/82 και τη συζήτηση μας διαπιστώθηκε ότι υπάρχει έλλειψη Χημικών και όχι Φυσικών. Κατανοώντας λοιπόν και οείς το δικαιο της διαμαρτυρίας μας, δώσατε εντολή στον παρευρισκόμενο κ. Ίωαννου να επανεξεταστεί και διορθωθεί το θέμα αφού, ήταν εσωτερική υπόθεση του Υπουργείου Παιδείας, μιά και οι πίνακες που στάλησαν στο Υπουργείο Προεδρίας για ύπογραφή αναφέρονταν σε διορισμούς κλάδου Α, γενικά και όχι ειδικοτήτων (Χημικών - Φυσικών

5ν Χημ
έβδομ

/2

κ.λ.π.).

Πρός έκκλησή μας όμως στις 13 Οκτώβρη 1982 ο Κοσ Ίωάννου ενημέρωσε τηλεφωνικά υπάλληλο της Ε.Ε.Χ. ότι ύστερα από συνεννόηση με τον Κο Υπουργό και σάς, πήρε έντολή να μās διαβιάσει την αδυναμία του Υπουργείου να ανακόψει τους επικείμενους διορισμούς, αλλά ότι υπόσχεστε (ο Κοσ Ίωάννου και σεις) να συγχρονίσετε την έπετηρίδα του Α₄ από διορισμούς που θα γίνουν από τη πιθανή μη παρουσίαση των αρχικά διοριζομένων. Πράγμα που εκτιμούμε ότι δεν θα έχει κανένα πρακτικό και ουσιαστικό αποτέλεσμα.

Χωρίς να θέλουμε να διαταράξουμε την αγαθότατη συνεργασία μας με τους άλλους επιστημονικούς φορείς είμαστε υποχρεωμένοι να επιμείνουμε στην άμεση και δίκαιη επίλυση του προβλήματος σύμφωνα μάλιστα με όσα λεχτήκαν κατά τη συνάντησή μας.

Πιστευουμε δε ότι μία ακόμη συνάντηση μαζί σας σ' αυτή τη φάση είναι απαραίτητη.

Ελπίζουμε ότι θα αναζητήσετε με επιμονή τον τρόπο που θα διορθωθεί το σημαντικό για μās θέμα που πρόκυψε από τις άστοχες ενέργειες των υπηρεσιακών σας παραγόντων.

Διατελούμε με τιμή

Ο Πρόεδρος Ο Γεν. Γραμματέας
Π. Ξυθάλης Π. Χαμακιώτης

Τηλεγραφήματα:

5 Οκτώβρη 1982

Πληροφορηθήκαμε ακύρωση του πίνακα διορισμών χημικών. Διαμαρτυρόμαστε έντονα για την μείωση του νέου αριθμού χημικών και υποβάθμιση του ρολου του χημικού στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Ζητούμε επαναφορά του πίνακα που καταργήθηκε.

Τό Διοικ. Συμβούλιο της Ε.Ε.Χ.

14 Οκτώβρη 1982

Κύριε Υφυπουργέ,

Σχετικά με πληροφορίες που μās διαβιάστηκαν από τον κ. Ίωάννου για μη διόρθωση του πίνακα διορισμών Κλάδου Α₄, εκφράζουμε την έκκλησή μας για απόκλιση από συμφωνημένα και ζητούμε άμεση συνάντηση μαζί σας.

Ακολουθεί έπιστολή μας

Με τιμή

Ο Πρόεδρος Ο Γεν. Γραμματέας
Π. Ξυθάλης Π. Χαμακιώτης

Έπιτροπή Βιομηχανίας

Ανακοίνωση

Μετά από σχετική απόφαση του Δ.Σ. και με στόχο την ενεργότερη συμμετοχή των συναδέλφων για την προώθηση θεμάτων που τους ενδιαφέρουν, έχει συσταθεί και

λειτουργεί στα πλαίσια της Ε.Ε.Χ. η Έπιτροπή Βιομηχανίας.

Ήδη η Έπιτροπή Βιομηχανίας της Ε.Ε.Χ., που αποτελείται από συναδέλφους που εργάζονται σ' ένα σχετικά ευρύ φάσμα της Βιομηχανίας, Βιομηχανικών - έμπορικων επιχειρήσεων και σχετικών τομέων, τομέων του Δημοσίου, έχει αρχίσει να λειτουργεί απ' τον περασμένο Απρίλιο. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι η Έπιτροπή έχει και τη κάλυψη του Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β. στα πλαίσια της αμοιβαίας συνεργασίας μεταξύ Ε.Ε.Χ. - Π.Σ.Χ.Β. πάνω σε κοινά θέματα.

Σαν πρώτο θέμα, η Έπιτροπή Βιομηχανίας, έπεξεργάσθηκε, ολοκλήρωσε και παρέδωσε στο Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. εισήγηση για το πενταετές πρόγραμμα Οικονομικής και Κοινωνικής ανάπτυξης ('83- '87) που αποτέλεσε τη βάση για τη διαμόρφωση των θέσεων - προτάσεων της Ε.Ε.Χ. στο δετές πρόγραμμα. Οι προτάσεις της Ε.Ε.Χ. γι' αυτό, είχαν ζητηθεί απ' το Υπουργείο Βιομηχανίας και Ένεργειας.

Επόμενο θέμα της Έπιτροπής είναι να συζητήσει και προετοιμάσει Σχέδιο Νόμου, σχετικά με την έγκατάσταση, λειτουργία και έλεγχο των Βιομηχανικών μονάδων, που θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις συγχρονες απαιτήσεις. Αυτό το μεγάλης σπουδαιότητας Σ/Ν θα πρέπει πριν απ' όλα να προωθεί και έξασφαλίζει την έπιστημη και τις τεχνολογικές της έπιτεύξεις στην Έλληνική Βιομηχανία, ένα ζήτημα που σίγουρα αφορά όχι μόνο τους χημικούς αλλά και άλλους τεχνικοεπιστημονικούς κλάδους. Θα είναι δε πραγματικά ουσιαστικό και αποτελεσματικό αν ένα τέτοιο Θεσμικό Πλαίσιο, διαμορφωθεί σαν αποτέλεσμα συνεργασίας των ενδιαφερομένων τεχνικο-επιστημονικών φορέων.

Η Έπιτροπή άρρατίσθηκε κατ' αρχήν απ' τά έξης μέλη:

Κ. Βαννό	Ν. Λαγωνίκα
Γ. Βαρουφάκη	Δ. Νίχλο
Γ. Γραμματικάκη	Μ. Παπαδημητράκη
Π. Καβάλη	Π. Προύντζο
Α. Καλλιώρα	και Β.Γ. Μπούλια, σάν εκπρόσωπο απ' το Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ.

Όσοι συνάδελφοι θεωρούν ότι μπορούν και πρέπει να συνεισφέρουν σ' αυτή τη προσπάθεια, θα συμμετέχουν στις συναντήσεις της Έπιτροπής Βιομηχανίας, άπευθυνοίμενοι σχετικά στη Γραμματεία της Ε.Ε.Χ.

Έπιτροπή Υφαντουργίας

Ανακοίνωση

Τον Απρίλιο έγινε μια πρώτη συνάντηση Τεχνικών που εργάζονται στην Παραγωγή, στην Έρευνα και στην Έφαρμογή των Χρωμάτων Υφαντουργίας και πραγματοποιήθηκε μιά πρώτη χρήσιμη ανταλλαγή άποψεων για την σκοπιμότητα και τον τρόπο λειτουργίας Έπιτροπής - η μεταγενέστερα Τμήματος - Υφαντουργίας. Γενική ήταν η διαπίστωση ότι η έλλειψη ανάλογης προσπάθειας μέχρι σήμερα είχε σαν αποτέλεσμα:

α) Τήν έλλειψη Τεχνικών έγχειριδίων, Κειμένων Σεμιναρίων και Διαλέξεων. Περιοδικών κ.λ.π. από την Βιβλιοθήκη της Ένωσης. Ώς γνωστόν η βιβλιοθήκη διαθέτει

Συνέχεια στη σελίδα 435

Σύνδεσμος Συνταξιούχων Χημικών TEAX

Ψήφισμα

Το Διοικ. Συμβούλιο του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών TEAX συνελθόν έκτάκτως επί τῷ θλιβερῷ ἀγγέλματι τοῦ θανάτου τοῦ Ἰωάννου Κανελλακόπουλου τὴν 31ην Νοεμβρίου 1982, ἀκοῦσαν τοῦ Προέδρου τοῦ Δ.Σ. ἐξάραντος τὸ ἔργον καὶ τὴν προσφορὰν τοῦ ἀειμνηστοῦ Ἰω. Κανελλακοπούλου, διατελέσαντος Ἀντιπροέδρου καὶ Γεν. Γραμματέως τοῦ Συνδέσμου.

Ψηφίζει

1. Νά παρακολουθησεὶ τὸ Δ.Σ. τὴν ἐκφορὰν τοῦ ἐκλιπόντος
2. Νά σταλεῖ συλλυπητήριον εἰς τὴν οἰκογένειαν τοῦ θανόντος
3. Νά διατεθεῖ ποσὸν 5.000 δρχ. ὑπὲρ τοῦ Ὁρφανοτροφείου Θηλέων Ἱερᾶς Μονῆς Ὁσίας Φιλοθέης
4. Νά δημοσιευθεῖ τὸ παρὸν εἰς τὰ Χημικὰ Χρονικά.

Ἀθήνα, 4 Νοεμβρίου 1982

Ὁ πρόεδρος

Χαρ. Σωτηρόπουλος

Ὁ Γεν. Γραμματέας

Ἄλ. Προκοπίου

ΓΙΑΝΝΗΣ Β. ΚΑΝΕΛΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ἕνας ἀκόμη συναδέλφος, ὁ Γιάννης Κανελλακόπουλος, τῆς παλιᾶς γενιᾶς καὶ ἀπ' αὐτοὺς ποὺ ἀγάπησαν τὴ χημεία καὶ τὸν κλάδο τῆς, μὲ τὸν ἀγνὸ ρομαντισμὸ τῶν πρωτοπόρων, μᾶς ἄφησε ξαφνικά, στίς 4/11/82.

Ἐργάστηκε καὶ ἀνέπτυξε τὸν κλάδο τῆς Ἀμπελουργικῆς Βιομηχανίας καὶ ἰδιαίτερα τῆς οἰνοποιίας.

Θά μπορούσαμε νά ποῦμε πὼς διδάξε καὶ μύησε στὴν τεχνικὴ τοῦ κρασιοῦ, σειρὰ συναδέλφων Χημικῶν καὶ Γεωπόνων.

Γεννήθηκε στὸ Λαδικὸ τοῦ Πύργου Ἠλείας. Μεγάλωσε σ' ἓνα νοικοκυρεμένο περιβάλλον καὶ καλλιεργήθηκαν σ' αὐτὸν οἱ παλιές ἀρχές καὶ ἀντιλήψεις μᾶς οσοστῆς ἠθικῆς.

Τελείωσε τὸ Γυμνάσιο Πύργου, πάντα διακρινόμενος στίς ἐπιδόσεις του καὶ γράφτηκε στὴν συνέχεια στὸ Χημικὸ τμήμα τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, ἀπ' οὗπου ἀποφοίτησε τὸ 1925 μὲ «ἀριστα».

Ἀγάπησε τὴν ἰδιαίτερη πατρίδα καὶ μόχθησε γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τῆς περιοχῆς τῆς. Μὲ τέτοια ἀντίληψη γιὰ τὸ κοινωνικὸ καθήκον, ἐπέδωξε μὲ τίς δυνάμεις του νά προσφέρει, ὅ,τι διέθετε, σὲ αὐτὴ τὴν περιοχὴ.

Ὁ Γιάννης Κανελλακόπουλος εἶχε ἀφθονία γνώσεων καὶ Συναισθηματισμοῦ. Τὸ 1927 προσλήφθηκε ἀπὸ τὴν ἐταιρεία «οἴνων καὶ οἰνοπνευμάτων» σὰν χημικός καὶ ἀπὸ τὸ 1938 προήχθη στὴν ἴδια ἐταιρεία, σὰν Διευθυντῆς περιοχῆς Πύργου καὶ σὰν ὑπεύθυνος τῶν ἐργοστασίων, οἰνοπνευματοποιίας στὸν Πύργο καὶ τῶν τριῶν οἰνοποιεῖων Πύργου, Κακοβάτου καὶ Γαστούνης. Ἡ προσφορὰ του αὐτὴ τὴν χρυσὴ περίοδο, ποὺ τὸ κρασί εἶτε σὰν προϊόν ἐξαγόμενο, εἶτε σὰν προϊόν τῆς ἐσωτερικῆς κατανάλωσης ἦταν προσοδοφόρο, αὐτὴ ἡ προσφορὰ του ἦταν σημαντικὴ.

Τὸ 1956 ἀνέλαβε τὴν Γενικὴ Τεχνικὴ Διεύθυνση τῆς ἴδιας ἐταιρείας «οἴνων καὶ οἰνοπνευμάτων» στὴν Ἀθήνα ἐργάστηκε μ' αὐτὴ τὴν ιδιότητα μέχρι τὸ 1961 καὶ μὲ τὴν πλοῦσια ἐπιστημονικὴ του κατάρτιση καὶ τὴν πλήρη τεχνικὴ ἐνημέρωση, ἤλεγχε τὴν παραγωγὴ τῶν προϊόντων τῆς ἐταιρείας σὲ πανελλήνια κλίμακα, λαμβάνοντας ὑπ' ὄψη, τὸν μεγάλο ἀριθμὸ οἰνοποιεῖων, ποὺ εἶχε αὐτὴ ἡ ἐταιρεία ἐγκατεστημένα σ' ὅλη τὴν Ἑλλάδα.

Τὸ 1961 ἀπεχώρησε ἀπὸ τὴν ἐταιρεία «οἴνων καὶ οἰνοπνευμάτων» καὶ ἀνέλαβε σὰν τεχνικός ὑπεύθυνος καὶ σύμβουλος τῆς τότε ἰδρυθείσας καὶ ταχύτατα ἀναπτυχθείσας ἐταιρείας «Τρανστεκόμ».

Σὰν βασικός τεχνικός στὸν τομέα τοῦ κρασιοῦ καὶ οἰνοπνεύματος μὲ πλήρη γνώση καὶ ἐμπειρία στὰ Ἀμπελουργικὰ προβλήματα συνέλαβε οὐσιωδῶς στὴν γρηγορὴ ἀνάπτυξη αὐτῆς τῆς μεγάλης γιὰ τὰ Ἑλληνικὰ δεδομένα Ἀγροτικῆς Βιομηχανίας.

Τὸ 1974 ἐπάφη νά ἀσχολεῖται μόνιμα στὴν ἐταιρεία, ἀλλὰ διατηρήσε δεσμούς, καὶ τὴν ἀγάπη του γι' αὐτὴν. Συμμετεῖχε συμβουλευτικὰ στὴν λύση τῶν προβλημάτων τῆς Διοικήσεως τῆς ἐταιρείας καὶ βοηθοῦσε πρόθυμα τοὺς συναδέλφους του καὶ φίλους σ' αὐτὴν, ὅταν αὐτοὶ τοῦ τὸ ζητοῦσαν.

Ἡ βοήθεια αὐτὴ παρεῖχετο εὐχαρίστως μέχρις καὶ τίς παραμονές τῆς ἡμέρας, ποὺ ἄφησε τὴν ἀγαπημένη του οἰκογένεια, τὸ περιβάλλον του, τοὺς φίλους του καὶ τοὺς συναδέλφους.

Ὁ Γιάννης Κανελλακόπουλος, ὁ ὀλοκληρωμένος ἄνθρωπος καὶ ἐπιστήμονας εὐτύχησε καὶ σὰν συζυγος, πατέρας καὶ παπποῦς. Στούς οἰκείους του καὶ τὰ παιδιά του, μὲ μιά ἐπιτυχημένη Κοινωνικὴ παρουσία καὶ μὲ

συνέχεια στὴ σελ. 446

Χημικά Καρκινογόνα και Μηχανισμός Χημικής Καρκινογένεσης

Πετροπούλου Φωτούλα* Σουλιώτης Βασίλης** Κολοβός Μίλτος***

Στό παρόν άρθρο δίνεται μια γενική εικόνα για τη κατανόηση της έννοιας της επίδρασης των χημικών ουσιών στη καρκινογένεση. Περιγράφονται οι κυριώτερες τάξεις των χημικών καρκινογόνων, μερικές γενικές αρχές της καρκινογένεσης - της μετατροπής δηλαδή ενός υγιούς κυττάρου σε καρκινικό, - ο πιθανός μηχανισμός της βιοχημικής δράσης των καρκινογόνων και τέλος οι άλλοι επιδράσεις όταν πολλά καρκινογόνα δρουν συγχρόνως. Επίσης δίνονται λίγα στοιχεία για τις μεθόδους έλεγχου της καρκινογόνου δράσης των ουσιών.

Εισαγωγή - Ιστορία του καρκίνου

Ο καρκίνος αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα των ζώντων οργανισμών. Στις ανεπτυγμένες χώρες, είναι η δεύτερη αιτία θανάτων μετά τις καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ δε οι τελευταίες μειώνονται σε συχνότητα, ο καρκίνος αυξάνεται σταθερά. Κατά μέσον όρο ένα στα τέσσερα άτομα προσβάλλεται από καρκίνο και ένα στα έξη πεθαίνει από την ασθένεια αυτή. Ο καρκίνος προσβάλλει επίσης τους λαούς των υποανάπτυκτων χωρών, αλλά η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται είναι κάπως μικρότερη, δεδομένου ότι τα λοιμώδη νοσήματα βρίσκονται στην πρώτη θέση.

Η ασθένεια του καρκίνου πρέπει να υπήρχε και κατά την αρχαιότητα. Μερικοί σκελετοί που ανακαλύφθηκαν στην Αίγυπτο, εμφανίζουν οστικές αλλοιώσεις, ανάλογες με αυτές του καρκίνου των οστών. Αργότερα, τον 5ο π.Χ. αιώνα, ο Ιπποκράτης χρησιμοποίησε για πρώτη φορά τη λέξη «καρκίνος» για να περιγράψει εξελκώσεις κακοήθους φύσεως.

Ο καρκίνος οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό σε εξωγενείς παράγοντες. Η πρώτη ένδειξη, δηλαδή ότι η εμφάνιση του καρκίνου στους ανθρώπους μπορεί να προκληθεί από εξωγενείς παράγοντες, ήλθε από την κλινική παρατήρηση του Pott (1775), ότι στους καθαριστές καπνοδόχων παρουσιαζόταν καρκίνος του όσχεου. Η δεύτερη πειστική δημοσίευση που αφορούσε επαγγελματικό καρκίνο σε ανθρώπους, ήταν η περίπτωση του καρκίνου δέρματος εργατών που ήταν έκτεθειμένοι σε λιθανθρακόπισσα.

Καρκίνος, σήμερα, είναι ένας γενικός όρος για περισσότερα από εκατό είδη κακοήθων όγκων, που όριζονται σαν ομάδες από ανωμάλως πολλαπλασιαζόμενα κύτταρα,

που μπορούν να εμφανισθούν σε οποιοδήποτε σημείο του σώματος και να κάνουν μεταστάσεις από τό σημείο όπου εμφανίσθηκαν αρχικά.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για την κατάταξη των διαφόρων ειδών καρκίνου. Ένας από αυτούς κατατάσσει τις κακοήθειες νεοπλασίες με βάση τό είδος των κυττάρων από τα οποία αναπτύχθηκαν και τό όργανο του σώματος στο οποίο εμφανίζονται. Έτσι έχουμε:

(α) **Καρκινώματα.** Είναι όγκοι που αναπτύσσονται από επιθηλιακούς ιστούς. Αποτελούν την συχνότερη μορφή καρκίνου.

(β) **Σαρκώματα.** Είναι όγκοι που αναπτύσσονται στα υπόλοιπα είδη ιστών. Αποτελούν την λιγώτερο συχνή μορφή καρκίνου.

(γ) **Λευχαιμίες και Λεμφώματα.** Είναι ασθένειες χαρακτηριζόμενες από παθολογικούς τύπους λευκοκυττάρων και λεμφοκυττάρων αντίστοιχα. Εντοπίζονται στον μυελό των οστών και τους λεμφαδένες.

Μέθοδοι έλεγχου καρκινογόνου δράσης των ουσιών^{1,2}

Καθημερινά σε όλο τον κόσμο, παράγονται καινούργιες οργανικές ουσίες από τις οποίες μερικές βρίσκουν κάποια χρήση, με αποτέλεσμα να εισέρχονται στο περιβάλλον μας. Μερικές μάλιστα από τις ουσίες αυτές αλλοιώνουν τη χημική σύνθεση του περιβάλλοντος παραμένοντας για πολύ χρόνο, αφού βιοδιασπώνται πολύ αργά. Έτσι λοιπόν είναι αυτονόητο πόσο είναι αναγκαίο να εξετασθούν οι ουσίες αυτές για τυχόν καρκινογόνο δράση προτού εισέλθουν στην άμεση επαφή του ανθρώπινου πληθυσμού. Γι' αυτό εφαρμόζονται:

(Α') Βιοχημικά πειράματα.

Οι περισσότερες χημικές ουσίες, για την εύρεση της χημικής καρκινογενετικής τους δράσης, δοκιμάζονται σε πειραματόζωα, λόγω του μικρού σχετικά μεγέθους τους και της μικρής σχετικά μέσης ζωής τους. (2-3 χρόνια).

* Χημικός

** Χημικός, Κέντρο Βιολογικών Έρευνών, Εθνικών Ίδρυμα Έρευνών.

*** Δρ. Χημικός, Έδρα Οργανικής Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών.

Κατα την συνηθισμένη μέθοδο, προστίθεται ή υπό ελεγχον ουσία:

1. Στή τροφή του ζώου ή στο πόσιμο νερό, ή άπευθείας στο στομάχι του ζώου με ειδικό σωλήνα.
2. Πάνω στο δέρμα του ζώου, στο όποιο έχει δημιουργηθεί ή όχι μικρή άμοιχη.
3. Μέ ύποδόρια ένεση.
4. Διά είσπνοης άτμών αυτής ή δι' άπευθείας εισαγωγής της στη τραχεία με έναν ειδικό σωλήνα.

Στό τέλος της περιόδου της δοκιμής, τά επιζώντα ζώα θανατώνονται, και κατόπιν βιοψίας και ιστολογικής εξέτασης, γίνεται διάγνωση του σχηματισμού ή όχι κακοήθους όγκου.

Δύο σπουδαίοι παράμετροι λαμβάνονται συνηθως ύποψη σ' ένα βιοχημικό πείραμα:

- (α) Η συχνότητα έμφανίσεως τών όγκων, δηλαδή τό επί τοίς % ποσοστό τών πειραματοζώων, στά όποια σχηματίσθηκε ένας τουλάχιστον όγκος.
- (β) Η λανθάνουσα περίοδος, δηλαδή ό αριθμός τών ήμερών από την άρχή του πειράματος, μέχρι την έμφάνιση του πρώτου όγκου σέ κάποιο ζώο της ομάδος.

Καί για τόν χαρακτηρισμό της καρκινογόνου ισχύος μιάς ουσίας χρησιμοποιείται πολύ ό δεικτης Iball Index

$$\frac{\text{Συχνότητα έμφανίσεως όγκων (\%)} \times 100}{\text{Λανθάνουσα περίοδος (μέρες)}}$$

Όσο μεγαλύτερος είναι ό δεικτης αυτός, τόσο μεγαλύτερη είναι ή καρκινογόνος ισχύς της ουσίας.

Σ' αυτά τά πείραματα ένα θετικό άποτέλεσμα (δηλαδή εάν μία ουσία βρεθή πώς είναι καρκινογόνος), έχει πολύ μεγαλύτερη βαρύτητα από ένα άρνητικό άποτέλεσμα. Για νά έχουν δε κάποια έρευνητική άξια τά άποτελέσματα, πρέπει τά πείραματα νά διαρκούν τουλάχιστον ένα χρόνο. Μιά ουσία θά θεωρηθή ότι στερείται καρκινογόνου δραστικότητατος πάνω στον άνθρωπο, εάν βρεθή άνεργός από καρκινογόνο άποψη σέ πολλά θηλαστικά και με διαφορετικές πειραματικές συνθήκες και για χρονικό διάστημα κυμαινόμενο από τη μισή μέχρι και όλόκληρη τη ζωή του ζώου.

(B') Γρήγορες και άποτελεσματικές μέθοδοι³. (Πείραματα in vitro).

Έπειδή ένα καλά όργανωμένο βιοχημικό πείραμα διαρκεί περίπου δύο χρόνια και κοστίζει πολλά χρήματα για κάθε ουσία, έχουν καταβληθή προσπάθειες νά βρεθούν καινούργιες, γρήγορες και άσφαλείς μέθοδοι δοκιμής χημικών ουσιών. Πρός τό παρόν υπάρχουν δύο μέθοδοι:

1. Η μέθοδος έξαλλαγής του κυττάρου. Βασίζεται στην ένεργό μετατροπή in vitro, ύγιών κυττάρων θηλαστικών ζώων σέ νεοπλασματικά, κατόπιν συντόμου έκθέσεως αυτών τών κυττάρων στην επίδραση της ύπό εξέταση χημικής ουσίας.

2. Η μεταλλακτική μέθοδος⁴. Βασίζεται στό ότι ή καρκινογένεση όφειλεται στην καταστροφή του κληρονομικού στοιχείου του κυττάρου, του DNA. Άφού οι μεταβολές όφειλονται στή καταστροφή του DNA, έχει θεωρηθή ότι χημικά πού είναι μεταλλακτικά κυττάρων ίσως νά είναι καρκινογόνα. Λόγω του χαμηλού κόστους και της ταχύτητας διεξαγωγής της, ύπάρχει ένα άξιοσημείωτο ένδιαφε-

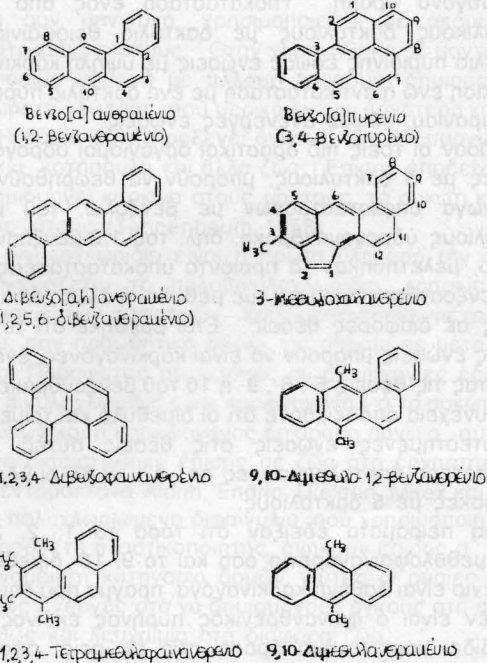
ρον για την μεταλλακτική μέθοδο. Γίνεται όμως εύκολα αντίληπτο, ότι αυτή ή μέθοδος άντιπροσωπεύει μόν μία γρήγορη συμπληρωματική μέθοδο έλέγχου της καρκινογόνου δράσεως διαφόρων χημικών ουσιών, χωρίς όμως νά μπορεί νά αντικαταστήσει τά βιοχημικά πείραματα.

Χημικά καρκινογόνα^{5,6}.

Μιά σειρά από ένώσεις πού ύπάρχουν στό περιβάλλον σέ άπειροελάχιστες ποσότητες, μπορούν νά καταστούν μακροχρόνια επικίνδυνες. Πράγματι, σήμερα είναι γνωστές πολλές άπ' αυτές τις ένώσεις πού προκαλούν καρκίνο. Η μελέτη τών ένώσεων αυτών έγινε με βάση τις παρατηρήσεις επί ομάδων άτόμων πού ήταν έκτεθειμένοι σ' αυτές άπό τη φύση του έπαγγέλματός τους. Η πλειοψηφία τών καρκινογόνων αυτών ουσιών αποτελούνται από πολυκυκλικούς άρωματικούς ύδρογονάνθρακες, άρωματικές άμινες⁷ και άζωενώσεις⁸, Ν-νιτρωδοενώσεις⁹, άλογονουχους ύδρογονάνθρακες¹⁰, μεταλλικές ένώσεις¹¹, βιολογικά άλκυλιωτικά μέσα¹² ή άντιβιοτικά¹³. Έπίσης από ένώσεις άξιοσημείωτα πολύπλοκες, είδικά αυτές πού ύπάρχουν στη φύση, όπως άφλατοξίνες, τά άλκαλοειδή της πυρολιζιδίνης κλπ. Έξ άλλου αρκετές ένώσεις είναι ύποπτες και έρευνώνται για πιθανές καρκινογόνες ιδιότητες (π.χ. καφεΐνη¹⁴ και σακχαρίνη¹⁵).

Παρακάτω θά εξετάσουμε τις τάσεις τών συνθετικών και άλλων όργανικών καρκινογόνων χημικών ένώσεων.

(Α') Πολυκυκλικοί άρωματικοί ύδρογονάνθρακες¹⁶.



ΕΙΚΩΝΗ 1: Μερικά τυπικά παραδείγματα καρκινογόνων πολυκυκλικών ύδρογονανθράκων.

Η εικόνα 1 παρουσιάζει μερικά μόνον άντιπροσωπευτικά παραδείγματα καρκινογόνων πού ανήκουν στην τάξη τών πολυκυκλικών άρωματικών ύδρογονανθράκων.

Τό 3,4-βενζοπυρενίο, είναι ή πρώτη ουσία πού

ταυτοποιήθηκε σαν ένα ισχυρό καρκινογόνο. Απομονώθηκε σαν ένα κίτρινο κρυσταλλικό συστατικό από το κατράμι (πεπικνωμένο υγρό παραγόμενο από μαλακό κάρβουνο). Επίσης το 1, 2- βενζανθρακένιο και το 1, 2, 5, 6- διβενζανθρακένιο, που άπαντά στο κατράμι.

Παρ' όλα αυτά, οι ενώσεις αυτές είναι λιγότερο δραστικές σαν καρκινογόνα από το 3,4- βενζοπυρένιο και σχηματίζονται κατά τη διάσπαση του κατραμιού σε μικρότερα τμήματα. Η ταυτοποίηση των παρακάτω ενώσεων έγινε δυνατή με μία συστηματική πορεία διαδοχικής χημικής κλασμάτωσης της πίσσας και ελέγχου του κάθε κλάσματος στο δέρμα.

Εφ' όσον το 1, 2, 5, 6- διβενζανθρακένιο και 3, 4- βενζοπυρένιο, είχαν τη δομή των συγχωνευμένων βενζολικών δακτυλίων, όλα τα παράγωγά τους συντέθηκαν και δοκιμάστηκαν. Με εξαίρεση το 1, 2, 3, 4- διβενζοφαινανθρένιο, το οποίο είχε δραστηριότητα στα επίπεδα περίπου των δύο ουσιών που αναφέρθηκαν πιο πάνω, όλα τα άλλα παράγωγα αποδείχθηκαν ανενεργά ή με πολύ ασθενή καρκινογόνο δράση.

Η αντίκατάσταση ενός βενζολικού δακτυλίου με πενταμελή δακτύλιο δεν είχε καμιά ελάττωση στην καρκινογόνο δράση, π.χ. χωλανθρένιο και 3-μεθυλο-παράγωγο. Το 3-μεθυλο-χωλανθρένιο, είναι ένα ισχυρό καρκινογόνο. Αυτό παρασκευάστηκε συνθετικά και δεν βρίσκεται στο κατράμι. Άλλες αλλαγές στη δομή των δακτυλίων, π.χ. μερική υδρογόνωση (απομάκρυνση μερικών από τους διπλούς δεσμούς), αποδείχτηκαν καταστροφικές στην καρκινογόνο δράση. Υποκατάσταση ενός από τους βενζολικούς δακτυλίους με δακτύλιο θειοφαινίου ή δακτύλιο πυριδίνης έδωσε ενώσεις με υψηλή καρκινογόνο δράση ενώ η αντίκατάσταση με ένα δακτύλιο πυρανίου ή φουρανίου, έδωσε ανενεργές ενώσεις.

Εφόσον οι τρεις πιο δραστικοί οργανισμοί υδρογονάνθρακες με 5 δακτυλίους, μπορούν να θεωρηθούν σαν παράγωγα υποκαταστάσεων με βενζόλιο, του με 4 δακτυλίους υδρογονάνθρακα, δηλ. του 1,2-βενζοανθρακένιου, μελετήθηκαν τα προϊόντα υποκαταστάσεως του 1,2-βενζοανθρακένιου π.χ. με μέθυλο- ή άλλες αλκυλομάδες σε διάφορες θέσεις. Έτσι βρέθηκε ότι τέτοιου είδους ενώσεις μπορούν να είναι καρκινογόνες, ενεργοποιώντας τις θέσεις 5-, 6-, 9- ή 10 του βενζοανθρακένιου. Στη συνέχεια αποδείχθηκε ότι οι διμεθυλο και τριμεθυλο υποκατεστημένες ενώσεις στις θέσεις αυτές, είναι περισσότερο αποτελεσματικές απ' ό,τι οι άλλοι υδρογονάνθρακες με 5 δακτυλίους.

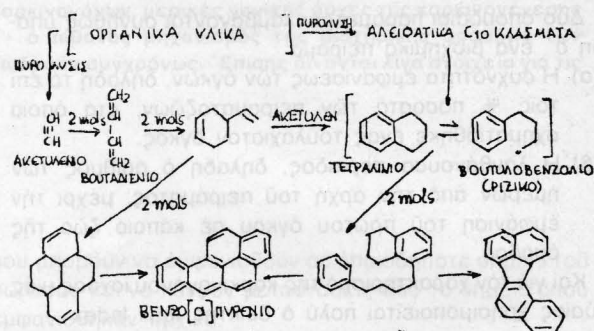
Άλλα πειράματα έδειξαν ότι τόσο το 1, 2, 3, 4- τετραμεθυλοφαινανθρένιο όσο και το 9, 10- διμεθυλανθρακένιο είναι ασθενή καρκινογόνα, πράγμα που σημαίνει ότι δεν είναι ο φαινανθρενικός πυρήνας εκείνος που προσδίδει καρκινογόνο δράση στις ενώσεις, αφού το 9,10- διμεθυλανθρακένιο δεν έχει φαινανθρενική δομή.

Τέλος, αιθυλοπαράγωγα των 1,2- βενζοανθρακένιων, έδειξαν καρκινογόνο δράση περίπου στον ίδιο βαθμό με τα μεθυλο-παράγωγα, αλλά σε παράγωγα με μεγαλύτερη αλειφατική πλευρική αλυσίδα, η δραστηριότητα έτεινε να εξαφανισθεί. Υποκατάσταση με πολικές ομάδες (π.χ. -OH, -SH, -NH, -COOH), έδωσε πολύ ασθενή ή πλήρως ανενεργά παράγωγα.

Ο λόγος για τον οποίο οι καρκινογόνοι υδρογονάνθρα-

κες και ιδίως το 3,4- βενζοπυρένιο, είναι τόσο διαδεδομένοι, είναι ότι σχηματίζονται διά πυρολύσεως σχεδόν από κάθε οργανική ουσία. Έτσι το 3, 4- βενζοπυρένιο ταυτοποιήθηκε σε τρόφιμα και σε διάφορα καταναλωτικά και βιομηχανικά προϊόντα που εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες.

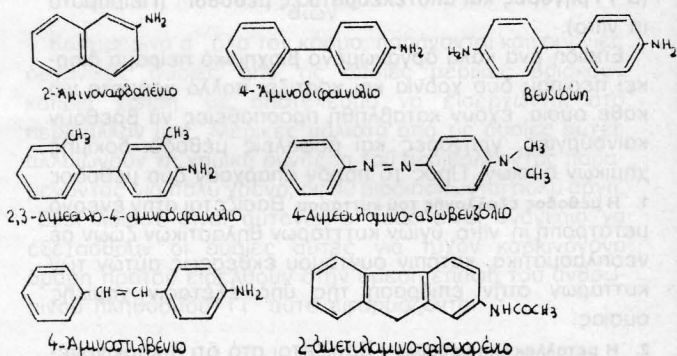
Η μόλυνση των λιμνών και των ποταμών με πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες, οφείλεται κυρίως στα άπνερα και τα απόβλητα των βιομηχανιών, τα λάδια των μηχανών και τον καπνό των πλοίων. Τελικά, οι μόλυνσεις αυτές μεταφέρονται στο H₂O και όποσδήποτε και στα πόσιμο H₂O.



ΕΙΚΟΝ 2 : Χημικός μηχανισμός σχηματισμού βενζοπυρενίου

Η εικόνα 2 συνοψίζει το χημικό μηχανισμό σχηματισμού του 3,4- βενζοπυρενίου από οργανικές ουσίες κατά τη διάρκεια της πυρολύσεως. Ένα συνηθισμένο προϊόν πυρολυτικής αποσυνθέσεως όλων των οργανικών ενώσεων, είναι το άκετυλένιο. Παρ' όλα αυτά, τα μόρια του άκετυλενίου υποβάλλονται σε βαθμιαία επανασύνδεση σε υψηλές θερμοκρασίες, προς μεγαλύτερα προϊόντα, δίνοντας τελικά πολυκυκλικά προϊόντα. Αυτά είναι σχετικά σταθερά σε υψηλές θερμοκρασίες και γι' αυτό συσσωρεύονται σαν προϊόντα πυρολύσεως. Ένα από αυτά τα προϊόντα - υδρογονάνθρακες είναι και το 3,4-βενζοπυρένιο.

(B') Άρωματικές αμίνες και άζωενώσεις²⁰



ΕΙΚΟΝ 3 : Μερικές κομινωμένες άρωματικές αμίνες και άζωενώσεις

Οι άρωματικές αμίνες, έχουν τον γενικό τύπο H₂N-aryl ή (alkyl)₂N-aryl. Η σύνδεση μίας αμινο-ή διμεθυλαμινο-ουσίας σε μία άλλη ανενεργή ουσία, χαμηλού Μ.Β. του

αρυλίου, παρέχει καρκινογόνα υψηλής ενεργότητας.

Τό 2-άμινοναφθαλένιο και ή βενζιδίνη, χρησιμοποιήθηκαν έκτεταμένα πριν από τό 1960, σάν ένδιάμεσα στή βιομηχανία βαφής ύφαντικών ύλν. Είναι και οι δύο ισχυρότατες καρκινογόνες ούσιες για άνθρωπος και ζώα, αν αναλογισθή κανείς πώς στα έργαστάσια βαφής, οι έργάτες παθαίνουν καρκίνο κύστεως σέ ποσοστό 200-300 φορές υψηλότερο από τό μέσο πληθυσμό. Η βιομηχανία αύτων τών ένώσεων έχει όπωσδήποτε σήμερα περιορισθή.

Η βενζιδίνη και τό 4-άμινοδифαινύλιο, χρησιμοποιήθηκαν πολύ σάν άντιοξειδωτικά στή βιομηχανία έλαστικών, σέ πολλούς δέ από τούς έργάτες αύτων τών βιομηχανιών, παρατηρήθηκε καρκίνος κύστεως.

Τό 2-άμινοφλουορένιο (σάν Ν-άκετύλιο), προτάθηκε σάν έντομοκτόνο στις άρχές του 1940. Είναι στή άλήθεια ένα πολύ καλό έντομοκτόνο. Έν τούτοις κατά τυχή ανακαλύφθηκε - εύτυχώς προτού νά χρησιμοποιηθεί για τό σκοπό πού προοριζόταν - ότι είναι ένα πολύ ισχυρό καρκινογόνο σέ όργανα του ύπογαστρίου, τόν ώτικό σωλήνα και τούς άδένες του μαστού τών τρωκτικών.

Σήμερα μεγάλος άριθμός άρωματικών άμινών, καθώς και ένώσεις με δομή σχετική προς αυτές, είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο στους άνθρωπος και τά πειραματόζωα.

Τό γνωστό στή βιομηχανία σάν «κίτρινο του βουτύρου» Ν, Ν-διμεθυλο-4-αμινοαζωβενζόλιο (είκόνα 3), άποδείχθηκε από τόν Kinsita τό 1936, πολύ δραστικό στήν παραγωγή όγκων στό σκυάτι τών ποντικών. Είναι ακόμα έν χρήσει στή βιομηχανία, σάν διαλυτικό ύγρό βαφής. Όμοια δράση με τήν προηγούμενη ένωση, είχε και τό Ν-2-άκετυλαμινοφλουορένιο (είκόνα 3). Τέλος πρέπει νά αναφερθή πώς από έρευνες βρέθηκαν καρκινογόνα άρκετά άζωχρώματα.

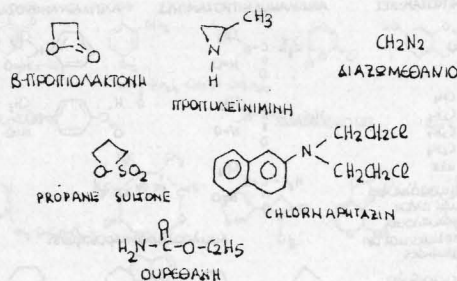
Συμπερασματικά μπορούμε νά πούμε, ότι οι άμίνες είναι πολύ επικίνδυνες σάν καρκινογόνα. Τό μεγαλύτερο μέρος τών καρκινογόνων στόν κατάλογο πού συνάχθηκε από τό Ύπουργείο Έργασίας τών Η.Π.Α., σάν «τοξικά και σωματικώς βλαβερά», είναι άμίνες²¹.

- 2-άκετυλαμινοφλουορένιο α- και β-ναφθυλαμίνη
- 4-άμινοδифαινύλιο Ν-νιτροζοδιμεθυλαμίνη
- βενζιδίνη και άλατά της β-προπιολακτόνη
- 3,3'-διχλωροβενζιδίνη και ά-λατά της 4,4'-μεθυλενοδισ-(2-χλωρανιλίνη)
- 4-διμεθυλαμινοαζωβενζόλιο 4-νιτροδифαινύλιο

(Γ') Άλειφατικά καρκινογόνα-Βιολογικά άλκυλιωτικά μέσα²²

Είναι μία έξαιρετικά έτερογενής, από άποψη δομής, τάξη καρκινογόνων ούσιών. Τό μοναδικό κοινό τους χαρακτηριστικό, είναι ότι είναι χημικώς ένεργά ή σχηματίζουν χημικώς ένεργά παράγωγα (περίπου καρκινογόνα) και άντιδρούν με άλκυλιωτικές πρωτεΐνες και νουκλεϊνικά όξέα τών ιστών, στους όποιους έπίδρουν και τούς μεταβάλλουν σέ καρκινογόνους.

Τό διοξάνιο²³ είναι ένα κοινό διαλυτικό ύγρό χρησιμοποιούμενο στή χημική βιομηχανία. Χρησιμοποιείται στα έργαστήρια σέ σπινθηριστές και άλλες έφαρμογές. Είναι μία ούσια με σχετικά μέτρια καρκινογόνα έπίδραση στό



ΕΙΚΟΝΑ 4: ΜΕΡΜΑ ΥΑΡΙΜΟΝΟΝΑ ΑΛΚΥΛΙΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

σκυάτι, ένεργός σέ κάποια έκταση στα νεφρά και στους πνεύμονες, καθώς και στό έπιθήλιο τής μύτης τών τρωκτικών.

Ο τετραχλωράνθραξ, μέτρια ένεργό καρκινογόνο στό σκυάτι τών ποντικών, έκτεταμένα χρησιμοποιήθηκε μέχρι πρό όλιγου χρονικου διαστήματος σέ έργασίες ξηρού καθαρισμού, καθώς και στή χημική βιομηχανία σάν ένα ύγρό διαλυτικό. Τό χημικά συγγενές χλωροφόρμιο, είναι έπίσης καρκινογενές. Τό χλωροφόρμιο χρησιμοποιήθηκε άρκετες δεκαετίες πριν, σάν ύπνωτικό και μέχρι πρόσφατα σάν σιρόπι για τό βήχα και σταγόνες για ώπικές παθήσεις.

Η ούρεθάνη (καρβαμιδικός αιθυλεστέρας), είναι μία άσυνηθιστη καρκινογόνος ένωση. Μεταβολίζεται σέ αιθανόλη, άμμωνία και CO₂ προϊόντα πού κανένα δέν είναι καρκινογόνο. Η ούρεθάνη χρησιμοποιήθηκε στήν έπιστήμη σάν ύπνωτικό, χρησιμοποιείται δέ ακόμα για κτηνιατρικούς σκοπούς. Όταν χορηγήθηκε σέ ποντικούς στό πόσιμο νερό ή με άλλους τρόπους, δημιούργησε αδενώματα γλώσσας, πού μερικά έγιναν άργότερα κακοήθη. Η ούσια αύτη προξενεί όγκους τών πνευμόνων σέ ποντίκια, κοτόπουλα και άλλα ζώα. Έπίσης άποδείχθηκε ότι δημιουργεί καρκίνο στους μαστούς, τό σκυάτι και σέ άλλους ιστούς (Tannenbaum 1958).

Τό βινυλοχλωρίδιο είναι ή πρώτη ύλη από τήν όποία παρασκευάζεται τό πολυβινυλοχλωρίδιο, χρήσιμο στή βιομηχανία τών πλαστικών. Χρησιμοποιήθηκε μέχρι πρό όλιγου, σάν προωθητικό άέριο, για σπραιυ σέ μεταλλικά δοχεία. Πρόσφατες στατιστικές σέ βιομηχανίες έδειξαν ότι τό βινυλοχλωρίδιο είναι καρκινογόνο για τό σκυάτι τών ανθρώπων και ή καρκινογόνος έπίδραση πάνω σ' αύτό τό όργανο διαπιστώθηκε έπίσης σέ ζώα στό έργαστήριο.

Τά έντομοκτόνα Aldrin, Endrin, Dieldrin, Mirex και DDT και τό πολυχλωριωμένο διφαινύλιο, πού χρησιμοποιήθηκε σάν πρόσθετο πλαστικοποιητής, ανήκουν έπίσης σ' αύτή τήν άνάμεικτη κατηγορία δομών. Αυτές οι ούσιες είναι άσθενώς ένεργές στό νά δημιουργούν όγκους στό σκυάτι, καθώς και λευχαιμία στα διάφορα ζώα.

(Δ') Ν-νιτροδο-ένώσεις²⁴

Τά περισσότερα τών Ν-νιτροδο-παραγώνων τών άμινών και άμιδιών, είναι ισχυρά καρκινογόνα σέ μερικά είδη²⁵.

Η είκόνα 5 παριστάνει τις κυριώτερες τάξεις τών καρκινογόνων νιτροζαμινών. Η κοινή χαρακτηριστική ιδιότητα τών ένώσεων αύτων, είναι ότι όλες έχουν ένα δεύτερο άτομο Ν. Τά βιοχημικά πειράματα πού έγιναν, άπέδειξαν, ότι σέ 200 νιτροζαμίνες ποσοστό 90% και άνω

οξύ εμποδίζει την αντίδραση σε νιτρώδη μιας σειράς δευτεροταγών και τριτοταγών αμινών και ενός δευτεροταγούς αμιδίου, εξαρτωμένης της δράσεώς του και από το ΡΗ.

Υπάρχει μία μαρτυρία για φωτοχημικά καταλυόμενη νιτρωση αμινών από οξείδια του άζωτου.

Ενώσεις που παρεμποδίζουν το σχηματισμό νιτρωδοενώσεων στο περιβάλλον, είναι και τα αμινοξέα και οι θειόλες.

Έχει βρεθεί η ύπαρξη πτητικών νιτροζαμινών και ιδιαίτερα Ν-νιτρωδοιμεθυλαμίνης στα βιομηχανοποιημένα προϊόντα όπως ψάρια, μερικά είδη τυριών, παστό χοιρομέρι, χοιρινό παστό κλπ.³⁰ Επί πλέον, τα περισσότερα προϊόντα του κρέατος περιέχουν νιτρώδες νάτριο σαν πρόσθετο. Μία ποικιλία δε καταναλωτικών προϊόντων περιέχουν διάφορες δευτεροταγείς αμίνες, πολλές φορές σε ύψηλα επίπεδα, οι οποίες, συνοδευόμενες από νιτρικό νάτριο, έχουν τέτοια καρκινογόνο δράση, όσο και η προηγούμενα υπάρχουσα νιτροζαμίνη. Επειδή από επιδημιολογική άποψη, είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθούν τα αποτελέσματα της επαφής με ίχνη καρκινογόνων στο περιβάλλον, γι' αυτό πρέπει να ελαττωθεί ή δυνατότητα εκθέσεως του ανθρώπου σε τέτοιες ενώσεις. Ένας τρόπος είναι οι καλύτερες μέθοδοι συντηρήσεως των τροφίμων, όποτε υπάρχουν μικρότερες πιθανότητες σχηματισμού νιτρικών αλάτων και έπομένως νιτρωδοαμινών.

(Ε') Οιστρογόνα και συνθετικά οιστρογόνα

Αποδείχθηκε ότι όγκοι θηλαστικών μπορούν να δημιουργηθούν σε θηλυκά ποντίκια μετά από χορήγηση οιστρογόνων. Εφόσον συνθετικά οιστρογόνα, π.χ. διαιθυλοστυλβεστρολή, ήταν επίσης δραστικά, ενώ τα ανδρογόνα ήταν ανταγωνιστικά σε τέτοιες δράσεις, η καρκινογόνος δράση οφειλόταν σε ειδική ορμονική λειτουργία μάλλον παρά στη χημική ομοιότητα των οιστρογόνων και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων.

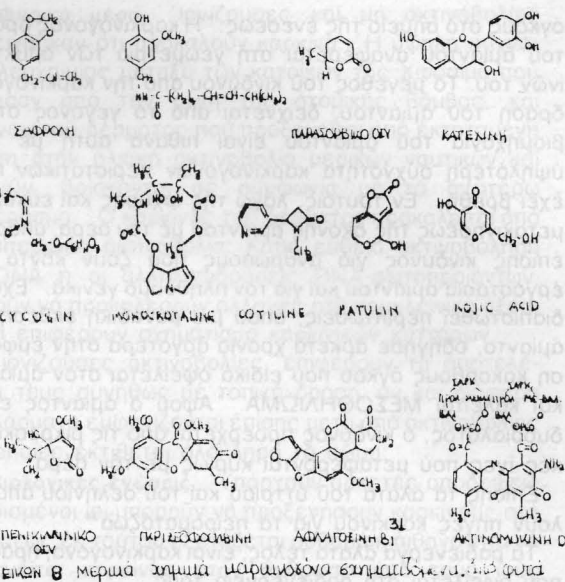
Στην αρχή φάνηκε παράδοξο πώς κανονικά συστατικά του σώματος, όπως τα οιστρογόνα, θα μπορούσαν να δράσουν σαν καρκινογόνα. Μαρτυρίες όμως, γρήγορα έδειξαν ότι ο ρόλος των οιστρογόνων στη δημιουργία καρκίνου σε θηλαστικά ήταν «προπαρασκευαστικός» μάλλον παρά καρκινογόνος στη κυριολεξία του όρου. Από την άλλη πλευρά τα οιστρογόνα βρέθηκαν να δημιουργούν και άλλους τύπους καρκίνων.

(Στ') Οι άπαντώμενες στη φύση καρκινογόνες ουσίες³¹

Στις αρχές του 1955, έγινε πλέον αντιληπτό, ότι ένας αριθμός χημικών ενώσεων που σχηματίζονται από φυτά και κατά τον μεταβολισμό μερικών Molds (είδη βακτηριών μούχλας) είναι καρκινογόνες.

Η εικόνα 8 απεικονίζει μερικές από τις καλά εξετασθείσες άπαντώμενες στη φύση καρκινογόνες ουσίες. Η σειρά αυτή των καρκινογόνων κυμαίνεται μεταξύ ήπιας και πολύ ισχυρής ενεργότητας.

Τα άπαντώμενα στη φύση καρκινογόνα, αποτελούν έναν από τον πλέον αναπτυχθέντα και μελετηθέντα κλάδο των χημικών καρκινογόνων.



Για να αντιμετωπίσουμε, όσο είναι δυνατό την τάξη αυτή των καρκινογόνων ουσιών, πρέπει να επανεξετάσουμε τα είδη διατροφής, τα παρασκευάσματα των τροφίμων, καθώς και τις μεθόδους παρασκευής που χρησιμοποιούμε.

(Ζ') Ανόργανα καρκινογόνα: μέταλλα και όρυκτα

Η ικανότητα να σχηματίσουν όγκους, δεν είναι αποκλειστικότητα των οργανικών ενώσεων. Αρκετές ανόργανες καρκινογόνες ενώσεις είναι γνωστές.

Η χρησιμοποίηση μιας ποικιλίας παραγώγων αλάτων βηρυλλίου προκαλεί καρκίνο του πνεύμονα σε πολλά είδη πηθήκων. Από αρκετά πειράματα που έγιναν βρέθηκε πως τα παράγωγα αυτά διαθέτουν μία πολύ μεγάλη ειδικότητα στη δημιουργία όγκων των όστων.

Επαναλαμβανόμενες υποδόριες ενέσεις με κάδμιο, είτε σαν άλας (θειικό), είτε σαν μεταλλική σκόνη, προκαλούν μία υψηλή συχνότητα εμφάνισης όγκων. Σε ώριμα πειράματα, το κάδμιο (σαν άλας), δείχνει μία υψηλή εξειδίκευση στο να προκαλή έκφυλισμό και καρκίνο των όρχεων.

Υπάρχει μία ουσιαστική μαρτυρία για καρκινογόνο δράση των βαρέων μετάλλων νικελίου, κοβαλτίου, χρωμίου και μολύβδου, είτε σαν μεταλλική σκόνη, είτε στα άλατα και μεταλλεύματά τους. Έγιναν αρκετές έρευνες που έδειξαν μία υψηλή συχνότητα σε καρκίνο των πνευμόνων μεταξύ των εργαζομένων σε εργοστάσια χρωμίου και νικελίου. Ενδομυϊκή επίδραση καθαρού μεταλλικού κοβαλτίου υπό μορφή σκόνης, δημιουργεί καρκινογόνους όγκους στο σημείο προσβολής. Διατροφή με άλατα μολύβδου επί πολύ χρόνο, προκαλεί όγκους στα νεφρά, κατόπιν νεφρικό έκφυλισμό και αρκετά γνωστές μεταβολές που οφείλονται στη δηλητηριώδη επίδραση του μολύβδου.

Στο άρσενικό υπάρχουν αρκετά στατιστικά δεδομένα για την καρκινογόνο επίδρασή του προς το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου.

Τα όρυκτα του αμιάντου είναι ουσίες πολύ διαδεδομένες στη φύση και διαθέτουν ισχυρή καρκινογόνο δράση. Σε ποντίκια η ένεση αμιάντου προκαλεί τοπικούς

^{32,33}

όγκους στό σημείο τής ένέσεως. Η καρκινογόνος δράση του άμιάντου αναφέρεται στη γεωμετρία τών όρυκτών ινών του. Τό μέγεθος του κινδύνου από τήν καρκινογόνο δράση του άμιάντου, δείχνεται από τό γεγονός ότι ή βιομηχανία του άμιάντου είναι πιθανά αυτή με τήν ύψηλότερη συχνότητα καρκινογόνων περιστατικών πού έχει βρεθή. Έν τούτοις, λόγω τής ισχυρής και εύκολης μετακινήσεως τής σκόνης άμιάντου με τόν άέρα, ύπάρχει επίσης κίνδυνος για άνθρώπους πού ζοϋν κοντά σέ έργοστάσια άμιάντου και για τόν πληθυσμό γενικά. Έχουν διαπιστωθεί περιπτώσεις, όπου μία μοναδική έκθεση σέ άμιάντο, όδηγήσε αρκετά χρόνια άργότερα στην έμφάνιση κακοήθους όγκου πού ειδικά όφείλεται στον άμιάντο και καλείται ΜΕΣΟΘΗΛΙΩΜΑ. Αφού ό άμιάντος είναι δυοδιάλυτος, ό κίνδυνος προέρχεται από τις μικροσκοπικές ίνες πού μεταφέρονται κυρίως με τόν άέρα.

Επίσης τά άλατα του ύττριου και του σεληνίου αποτελοϋν πηγές καρκίνου για τά πειραματόζωα³⁴.

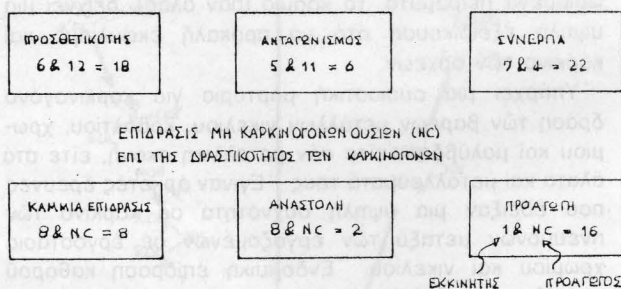
Τά ραδιενεργά άλατα τέλος, είναι καρκινογόνα, πράγμα πού όφείλεται στη ραδιενεργειά τους.

Έξετάσθησαν, όσο ήταν δυνατό, οι τάξεις τών χημικών καρκινογόνων οϋσιών. Αυτό πού μας έκπλήσσει, είναι ότι ένώ οι τάξεις τών καρκινογόνων ένώσεων είναι περιορισμένου αριθμού, ό βαθμός τής χημικής εξειδικεύσεως ώρισμένων μέσα στην ίδια τάξη, είναι μεγάλος.

Σταυρωτές αντίδρασεις μεταξύ καρκινογόνων επιδράσεων

Γιά να κάνει κανείς μία σωστή έργασία, με σκοπό να προστατεύσει τή δημόσια ύγεια, πρέπει τά βιοχημικά πειράματα να μήν περιορισθοϋν στην επίδραση μεμονωμένων οϋσιών αλλά και τής μεταξύ τους άλληλεπιδράσεως. Και τούτο, γιατί σέ αντίθεση με τά βιοχημικά πειράματα πού γίνονται σέ έργαστήρια πάνω σέ διάφορα ζώα, ό άνθρωπος όργανισμός ύφίσταται τήν επίδραση διαφόρων καρκινογόνων οϋσιών ΣΥΓΧΡΟΝΩΣ.

ΣΤΑΥΡΩΤΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΩΝ



ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (NC) ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝ 9 Σταυρωτές αντίδρασεις μεταξύ καρκινογόνων και μη όξείων. Όταν δύο χημικές οϋσίες όρνν συγχρονως, το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι μωότερο ή σημαντικώ μεγαλύτερο τω άνοοίματι τών όξείων τών δύο οϋσιών.

Οι πιθανές κατηγορίες σταυρωτών αντίδρασεων μεταξύ καρκινογόνων επιδράσεων και οι τύποι τών μεταβολών πού οι μη καρκινογόνες χημικές οϋσίες, μπορούν να επιφέρουν στην ενεργότητα τών καρκινογόνων οϋσιών, δείχνεται στην εικόνα 9.

Συνδυασμοί δύο καρκινογόνων μπορούν να έχου προσθετικό, άνταγωνιστικό ή συνεργαστικό αποτέλεσμα. Επί πλέον, ένας αριθμός άλλων οϋσιών του περιβάλλο-

ντος, ένώ είναι αυτά καθ' έαυτά όχι καρκινογόνα, μπορούν να τροποποιήσουν τή δράση τους πρós ισχυρά καρκινογόνα. Τά άποτελέσματα τών συνδυασμών τών καρκινογόνων είναι όχι μόνον προσθετικά αλλά και συνεργαστικά, δηλ. μπορούν άμοιβαία να εύρύνουν τό ένα τά άποτελέσματα του άλλου, σέ μία συνδυασμένη ενεργότητα σέ επίπεδο πού κανένα από τά δύο δεν είχε όταν ήταν μόνο του. Σε μία παρόμοια περίπτωση, ώρισμένες χημικές οϋσίες πού χαρακτηρίζονται σάν promoters (προαγωγοί), πού μόνες τους δεν είναι καρκινογόνες, μπορούν να επιτύχουν μία τεράστια αύξηση τής καρκινογόνου δράσεως ήπιων καρκινογόνων ή ελαχίστων δόσεων ισχυρών καρκινογόνων initiators = εκκινητές).

Ένα ένδιαφέρον παράδειγμα συνεργαστικότητας (synergism) πού έχει έντατικά μελετηθή είναι ό σχηματισμός όγκου στους πνεύμονες τών ποντικών με συνδυασμό τής καρκινογόνου δραστικότητας, πολυκυκλικών υδρογονανθράκων και νιτροζαμίνης. Εάν τώρα δοθοϋν σέ πειραματόζωα μικρές ποσότητες τών δύο καρκινογόνων μεμονωμένα, δεν θα έμφανισθοϋν όγκοι στους πνεύμονες παρά μόνον μετά από επίδραση επί μεγάλα χρονικά διαστήματα. Έν τούτοις, άν οι δύο οϋσίες επιδράσουν μαζί, χρησιμοποιώντας τις ίδιες μικρές δόσεις, άποκαλύπτεται μία πολύ μεγάλη σχετικά συχνότητα έμφανίσεως καρκινογόνου επιδράσεως. Και οι δύο τύποι τών καρκινογόνων βρέθηκαν στον καπνό του τσιγάρου και μία σειρά από μαρτυρίες ύποδηλώνουν τόν πολύ μεγάλο, σημαντικό ρόλο πού παίζει τό κάπνισμα στη σημαντικά αύξημένη συχνότητα έμφανίσεως τών καρκινογόνων όγκων στους καπνιστές. Περισσότερο από 80% τών περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονος, όφείλονται στό κάπνισμα. Επί πλέον στίς έγκύους γυναίκες τά καρκινογόνα πού προέρχονται από τό κάπνισμα, περνουν διά μέσου του πλακούντος πρós τό έμβρυο.

Μόνο σέ μερικά παραδείγματα, ή χημική βάση τών σταυρωτών αντίδρασεων μεταξύ τών καρκινογόνων άποτελεσμάτων τών διαφόρων οϋσιών έχει διευκρινισθεί. Στίς σταυρωτές αντίδρασεις οι όποιες γίνονται κατά τις πολλαπλές καρκινογόνες επιδράσεις, δεν έχει άποδοθεί ξεχωριστό ένδιαφέρον και μάλιστα ό χημικός μηχανισμός είναι κατ' οϋσίαν άγνωστος. Η σημασία του φαινομένου τής συνεργαστικότητας (synergism) και τής προαγωγής (promotion) είναι πολύ μεγάλη.

Πηγές και αίτιες τής καρκινογένεσης³⁵

Ένα καρκινικό κύτταρο προκύπτει (τις περισσότερες φορές και όπως σήμερα γενικώτερα πιστεύεται) από ένα μοναδικό ύγιές κύτταρο πού ύφίσταται μόνιμες κληρονομικές διαφοροποιήσεις στό DNA και οι όποιες συνεπάγονται τήν άπώλεια μερικών ή περισσότερων από τις εξειδικευμένες λειτουργίες του. Κατά συνέπεια, πολλά από τά διαφοροποιημένα κύτταρα ύφίστανται μίτωση με ταχύτητες μεγαλύτερες από εκείνες τών γειτονικών ύγιών κυττάρων. Αυτή ή μικρή ομάδα τών άνωμάτων κυττάρων αύξάνει σέ βάρος τών ύγιών κυττάρων έως ότου, έκτός εάν περιορισθή με διάφορες μεθόδους, καταστρέψη όλόκληρο τόν όργανισμό. Σίγουρα αυτή είναι μία από τις πιό άντικοινωνικές λειτουργίες τής φύσεως. Η εξέλιξη του καρκίνου δυνατόν να άπαιτεί και άλλες ειδικές συνθήκες, όπως άνικανότητα τής άνοσοβιολογί-

κής άμυνας του οργανισμού, αλλά τό βασικό φαινόμενο είναι ούσιαστικά ή διαφοροποίηση αυτού του άρχικου κυττάρου.

Αλλαγές στο DNA, γνωστές σαν μεταλλάξεις, μπορούν να προέλθουν είτε από την άπώλεια, είτε από τή μόνιμη μετατροπή μερικής γενετικής ούσίας, πού βρίσκεται στο κύτταρο. Θα μπορούσαν επίσης να προέλθουν από τήν προσθήκη και μόνιμη παρεμβολή νέας ύλης στα γονίδια.

Υπάρχουν δύο βασικές αλλαγές σ' ένα καρκινικό κύτταρο. Η πρώτη αλλαγή είναι ρυθμιστικής φύσεως. Ο πολλαπλασιασμός ενός υγιούς κυττάρου, λαμβάνει κανονικά χώρα, όταν άπαιτείται και όποτε προβλέπεται. Τό καρκινικό κύτταρο όμως δέν ύπακούει στους μηχανισμούς του οργανισμού πού ρυθμίζουν αυτό τό πολλαπλασιασμό και βρίσκεται διαρκώς σε κατάσταση διαιρέσεως. Η δεύτερη αλλαγή του καρκινικού κυττάρου άφορά τις σχέσεις του με τά γειτονικά κύτταρα. Τά υγιή κύτταρα βρίσκονται περιορισμένα μόνο σε ίστους όρισμένου είδους, αλλά τά καρκινικά κύτταρα μπορούν να εισβάλουν και σε άλλους, διαφόρους προς αυτά, ίστους. Ακόμα μπορούν να μεταφερθούν διά του αίματος και τής λέμφου και να ιδρύσουν νέες άποικίες κυττάρων σε άλλα άπομακρυσμένα όργανα του σώματος. Αυτό τό φαινόμενο καλείται μετάσταση και είναι ή κυρίως υπεύθυνη για τήν ύψηλή θνησιμότητα των καρκίνων.

Πιστεύεται, ότι πολλοί παράγοντες βοηθούν για τήν ανάπτυξη διαφόρων νεοπλασιών. Πλήθος ούσιών μπορεί να δράσει στα υγιή κύτταρα και να μετατρέψει αυτά σε κακοήθη.

Σήμερα, είναι γενικά παραδεκτό ότι ένα μεγάλο ποσοστό (μέχρι και 80-90%) των περιπτώσεων καρκίνων όφειλονται στους έξωγενείς καρκινογενετικούς παράγοντες πού συνδέονται με τό κάπνισμα, τά ποτά και τή διατροφή, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό θανάτων από καρκίνο όφειλονται στις συνθήκες εργασίας (έπαγγελματικοί καρκίνοι).

Ο Berenblum³⁶ διαίρεσε τό φαινόμενο τής καρκινογένεσης σε δύο βασικά στάδια. Τό πρώτο στάδιο άποτελεί τό μετασχηματισμό του υγιούς κυττάρου από κάποιον παράγοντα, ό οποίος καλείται «δράστης» ή «καρκινογόνο», σε μία προκακοήθη κατάσταση (λανθάνον κακοήθες κύτταρο). Τό δεύτερο στάδιο άποτελεί τό μετασχηματισμό του λανθάνοντος καρκινικού κυττάρου από κάποιον παράγοντα, ό οποίος καλείται «προβιβαστής» ή «συγκαρκινογόνο» σε κακοήθες κύτταρο. Τό άρχικό στάδιο είναι μη άντιστρεπτό, πού σημαίνει ότι μπορεί να επιφέρει μόνιμες αλλαγές στο κύτταρο. Τό δεύτερο στάδιο άπαιτεί μακρά και συνεχή δράση του συγκαρκινογόνου. Πολλές ένώσεις έχουν ιδιότητες «δράστου», άλλες έχουν ιδιότητες «προβιβαστου». Μερικές ένώσεις έχουν και τις δύο ιδιότητες (π.χ. πολυκυκλικοί ύδρογονάνθρακες).

Οι παράγοντες πού είναι υπεύθυνοι για τήν καρκινογένεση είναι:

1. Χημικές ένώσεις. Τό γεγονός ότι διάφορα χημικά μπορούσαν να προξενήσουν καρκίνο, παρατηρήθηκε έδω και πολλά χρόνια (αιθάλη, ένώσεις του άρσενικου, χρώματα άνιλίνης). Από τότε πάρα πολλές χημικές ούσίες άποδείχθηκαν καρκινογόνες (βλέπε χημικά καρκινογόνα). Αρκετές επίσης είναι ύποπτες και έρευνώνται για πιθανές καρκινογόνες ιδιότητες.

2. Φυσικά μέσα. Ιονίζουσες και μη άκτινοβολίες άποδείχθηκαν ότι προκαλούν καρκίνο. Η ύψηλή συχνότητα λευχαιμίας μεταξύ των κατοίκων τής Χιροσίμα πού επέζησαν από τήν ρίψη τής άτομικής βόμβας, και καρκίνου του δέρματος πού προξενείται από έκτεταμένη έκθεση στην ήλιακή άκτινοβολία μερικών ναυτικών και γεωργών, βρίσκονται σε συμφωνία με τό άνωτέρω συμπέρασμα. Ο καρκίνος του δέρματος προκαλείται από τήν ύπεριώδη άκτινοβολία. Κάθε εύθεια άκτινοβόληση του DNA ή οι άλληλεπιδράσεις DNA-φωτοπροϊόντων, μπορούν να προκαλέσουν αλλαγές στα νουκλεϊνικά όξέα, για να επιφέρουν σχηματισμό καρκινικών κυττάρων.

Οι ιονίζουσες άκτινοβολίες, επιφέρουν τά άποτελέσματα τους συνήθως με τοπική δράση, άν και διάφορα νεοπλάσματα έμφανίζονται επίσης μετά από άκτινοβολίες στις όποιες έκτίθεται όλόκληρο τό σώμα.

3. Βιολογικές ένώσεις. Υπάρχουν αρκετές άποδείξεις ότι όρισμένοι ιοί μπορούν να προξενήσουν καρκίνους στα ζώα και ως έκ τούτου έξετάζεται σοβαρά ή πιθανότητα να προξενείται καρκίνος στον άνθρωπο από τούς ιούς αυτούς. Πιστεύεται ότι ή γενετική ούσία του ιού (DNA ή RNA), συμπλέκεται με τή γενετική ούσία των ζωικών κυττάρων, μετατρέποντας έτσι τό κανονικό κύτταρο σε κακοήθες. Έξ' άλλου, ή ύψηλή συχνότητα στον άνθρωπο πληθυσμό, καρκίνου όργάνων πού σχετίζονται με όρμόνες (μαστού, προστάτη, ώσθήκης, μήτρας), ύποδηλώνει τή συμμετοχή στην καρκινογένεση όρμονών, οι όποιες διεγείρουν τήν κανονική αύξηση ιστών. Πειραματικά νεοπλάσματα μερικών άδένων, έχουν επίσης προξενηθεί με όρμονικές διαταραχές.

4. Έπεξεργασμένες τροφές και μέθοδοι παρασκευής.

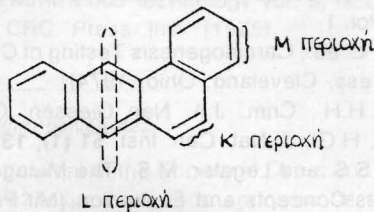
Ένας άλλος παράγοντας πού μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στη γένεση του καρκίνου, είναι οι μέθοδοι παρασκευής των τροφίμων καθώς και όλα τά ύπάρχοντα πρόσθετα στα έπεξεργασμένα τρόφιμα. Σ' αυτά περιέχονται, έκτός του φυσικού συστατικού, μία ποικιλία προσθέτων για τή βελτίωση εμφάνισης, ύψης, άρώματος και γεύσεως του τελικού προϊόντος. Είναι πιθανό δέ ότι όλα αυτά τά πρόσθετα, είναι χημικές ούσίες με επιμέλεια δοκιμασθείσες για τήν άβλάβειά τους και έχουν πάρει άδεια χρήσεως. Έν τούτοις τό κρίσιμο σημείο είναι ότι τό μίγμα όλων αυτών των συστατικών και προσθέτων, θα ύποστη κατάπιν θερμική κατεργασία, όπως τό ψήσιμο σε θερμοκρασία τής περιοχής από 325-450°F. Αυτές είναι άκριβώς οι θερμοκρασίες πού χρησιμοποιήθηκαν στο εργαστήριο για να σχηματισθεί μία άναριθμητος ποικιλία όργανικών συνθέσεων, όπου δύο ή περισσότερες χημικές ούσίες άντιδρούν μεταξύ τους για να δημιουργηθούν νέες χημικές ένώσεις. Είναι πιθανό λοιπόν, σε όρισμένες περιπτώσεις πώς οι χημικές μεταβολές πού έπέρχονται στις έπεξεργασμένες τροφές στις θερμοκρασίες αυτές καθώς και οι μοριακές άλληλεπιδράσεις πού προκαλούνται από όρισμένα έντελώς άβλαβή πρόσθετα, κατά τή διάρκεια των ύψηλών θερμοκρασιών, μπορούν να δημιουργήσουν αύξηση των περιπτώσεων καρκίνου. Τό γεγονός ακόμα, πώς τά πρόσθετα πού χρησιμοποιούνται, αλλάζουν κατά καιρούς, κάνουν τό πρόβλημα περισσότερο πολύπλοκο, διότι ή ικανότητα άποτοξίνωσης του ανθρώπινου οργανισμού καθίσταται πολύ μικρή, καθόσον τά κύτταρα και οι ιστοί πού διαμορφώθηκαν κατά τή

ντων, πού προάγουν ή αναχαιτίζουν τόν σχηματισμό τών καρκινικών όγκων. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν, όπως ελέχθη προηγουμένως, α) όχι καρκινογόνους χημικές ουσίες πού μπορούν νά προάγουν ή νά αναχαιτίσουν τήν καρκινογένεση, β) τή μικτή συνεργασία τών πορειών ένεργοποίησης και άποτοξίνωσης τού μεταβολισμού και γ) θρεπτικούς παράγοντες. Έν τούτοις περιλαμβάνουν άκόμα, τήν κατάσταση ένδοκρινούς ισοζυγίου, τήν ηλικία τού όργανισμού, καθώς και τό «stress», τό όπόιο διά μέσου τού κεντρικού νευρικού συστήματος (CNS) και τού ύποθαλάμου, αλλοιώνουν τό ένδοκρινικό ισοζύγιο. Σέ άνθρώπους, τό «stress», κατά γενική όμολογία περιλαμβάνει ψυχοσωματικούς παράγοντες και ή ψυχοσύνθεση τού άτόμου πιστεύεται ότι μερικές φορές παιζει ρόλο στην άνάπτυξη τού καρκίνου.

Μεταξύ τών αιτιών τού καρκίνου, έξετάζεται τέλος ή πιθανότητα κληρονομικότητας όρισμένων έλαττωματικών γονιδίων. Πιστεύεται ότι ή τάση νά κληρονομει κανείς καρκίνο, ταυτίζεται σχεδόν πάντοτε, μέ τήν κληρονομικότητα μιås προδιαθέσεως σέ καρκίνο. Τό άτομο πού είναι προδιατεθειμένο λόγω κληρονομικότητας νά άναπτύξει καρκίνο, άναπτύσσει τήν άσθένεια αυτή μόνο μετά από έκθεσή του σέ κατάλληλες συνθήκες τού περιβάλλοντος.

Μηχανισμός χημικής καρκινογένεσης^{37,38}

Οι μεγάλες προσδοκίες μετά από τις μελέτες τής καρκινογένεσεως μέ πολυκυκλικούς άρωματικούς ύδρογονάνθρακες γιά τήν εύρεση μιås σχέσεως μεταξύ χημικής δομής και καρκινογόνου δράσεως, γρήγορα όδήγησαν σέ άπογοήτευση μέ τήν άνακάλυψη και άλλων τάξεων καρκινογόνων, οι όποίες άνήκαν σέ μη συγγενείς χημικά σειρές. Η παλιά ιδέα λοιπόν ότι όλα τά καρκινογόνα είχαν τήν ίδια στερεοχημική δομή και ότι ή χημική δομή είναι ό κοινός παράγοντας όλων τών καρκινογόνων ένώσεων, δέν ισχύει πλέον.



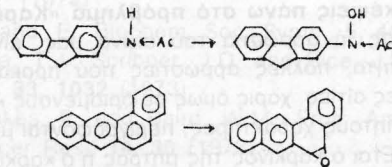
ΣΧΗΜΑ Α: Μόριο 1,2-βενζ(α)ανθρακενίου είν πρότυπο γιά είνωές περιχές όπου οι τιμές τής ηλεκτρονικής πυκνότητας πιθανώς νά σχετίζονται μέ τήν καρκινογόνο δράση.

Κατά τις πρώτες μελέτες (Schmidt 1941, Pullman 1955), βρέθηκε ή στενή σχέση μεταξύ τών καρκινογόνων δραστικότητων διαφόρων πολυκυκλικών άρωματικών ύδρογονανθράκων και τής άλλανής τών τιμών τής ηλεκτρονικής πυκνότητας τής «Κ» περιοχής (σχήμα). Αυτό άργότερα τροποποιήθηκε, γιά νά ληφθοῦν υπόψη οι τιμές τής μεσο-θέσεως («L» περιοχή) και τής παρακειμένης πρós τήν «Κ» περιοχή («Μ» περιοχή). Σύμφωνα μέ τή θεωρία αυτή, μόνο ό συνδυασμός τής «ένεργου Κ-Περιοχής» μέ τήν μη ένεργό «L περιοχή» προσδιζει στις ένώσεις καρκινογόνες ιδιότητες.

Σύμφωνα μέ σημερινές άπόψεις, τό μόνο ίσως κοινό

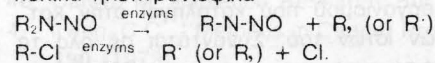
χαρακτηριστικό τών καρκινογόνων ουσιών, είναι ή εύκολία μέ τήν όποια μετατρέπονται in vivo σέ ισχυρά ηλεκτρονιόφιλα. Ένας από τούς μηχανισμούς τής καρκινογένεσεως προτείνει τήν αντίδραση αυτών τών ηλεκτρονιοφίλων μέ βιολογικά πυρηνόφιλα (όπως πρωτεΐνες και νουκλεινικά όξέα), μέ συνέπεια νά παρεμποδίζονται τά τελευταία στην άσκηση τών κανονικών μεταβολικών τους δραστηριοτήτων.

Τά περισσότερα από τά χημικά καρκινογόνα πρέπει νά μεταβληθοῦν in vivo γιά νά καταστοῦν ικανά νά δημιουργοῦν νεοπλασίες. Αυτό γίνεται κυρίως μέ όξειδωτικά ένζυμα πού συγκεντρωτικά καλοῦνται μικροσωμακές όξειγενάσες μικτής δράσεως. Άνευρίσκονται στά περισσότερα είδη κυττάρων, αλλά κυρίως στους ιστούς τού συκωτιού και τών νεφρών, όπου συσσωρεύονται ξένες πρós αυτά χημικές ουσίες. Οι άμινες είναι γενικά ύδροξυλιωμένες³⁹ και οι ύδρογονάνθρακες μετατρέπονται σέ K-region όξειδια (ή όξειδια τής K-περιοχής)⁴⁰. Αυτά τά όξειδια είναι περισσότερο άποτελεσματικά σάν αντίδραστήρια μετατροπής τών κανονικών κυττάρων σέ καρκινικά, σέ ιστοκαλλιέργειες, άπ' ότι οι μητρικοί ύδρονάνθρακες.



ΣΧΗΜΑ Β

N-νιτροζο και άναλογονοῦχες ένώσεις μπορούν νά ενεργοποιηθοῦν ένζυματικά πρós έλεύθερες ρίζες ή πολικά ήλεκτρονιόφιλα



Χαρακτηριστικό είναι, πώς ή χημεία μπορεί νά βοηθήσει στη διερεύνηση τού μηχανισμού τής καρκινογένεσεως. Οι άρωματικοί ύδρογονάνθρακες και οι άμινες ένώνονται ισχυρά μέ πρωτεΐνες. Στη περίπτωση τών ύδρογονανθράκων, ή σύνδεση είναι πραγματικά στην Κ-περιοχή⁴¹. Έν τούτοις ή δομή τών ενεργών κρίσιμων ένδιαμέσων, δέν είναι ξεκάθαρη. Διάφορες έργασίες άποδεικνύουν ότι δέν είναι αυτό καθ' έαυτό τό έποξειδίο τής Κ-περιοχής πού αντίδρα μέ τό DNA in vivo⁴². Άλλες έργασίες ύποστηρίζουν ένα καρβοκατιόν⁴³ ή τέλος προτείνουν πώς μιá κατιονική ρίζα είναι τό σημαντικό ένδιάμεσο στό στάδιο αυτό τής καρκινογένεσεως⁴⁴. Μολονότι ύπάρχουν έξαιρέσεις, τά όξειδια τής Κ-περιοχής είναι συνήθως περισσότερο ένεργά από τούς αντίστοιχους ύδρογονάνθρακες. Γιά παράδειγμα, τό φαινανθρένιο δέν είναι καρκινογόνες, αλλά τό όξειδιό του τής Κ-περιοχής είναι καρκινογόνο. Πρόσφατες μελέτες⁴⁵ πάνω στις διαφορές στη συμπεριφορά τών καρκινογόνων τής Κ-περιοχής και τών άνενεργών arene-oxides πού δέν άνήκουν στην Κ-περιοχή προτείνουν ότι: (α) τά προηγούμενα έχουν μιá πολύ μεγαλύτερη δραστικότητα στις πυρηνόφιλες ουσίες, (β) διδουν Trans-διόλες μέ H₂O, ένw τά όξειδια πού δέν άνήκουν στην Κ-περιοχή διδουν φαινόλες και (γ) τά

εποξειδία της Κ περιοχής μεταπιπτουν εύκολωτερα στις αντίστοιχες κετόνες. Δεν υπάρχει καλή συσχέτιση ανάμεσα στη δέσμευση των άρωματικών υδρογονανθράκων στο DNA και της καρκινογόνου δραστηριότητος τους, μολονότι υπάρχει ποσοτική συσχέτιση της καρκινογένεσως με την υδροφοβή ιδιότητα, την ηλεκτρονιοφιλικότητα της Κ περιοχής και την ικανότητα σχηματισμού συμπλόκων μεταφοράς φορτίου. Μιά θεωρία λέει, πώς ο υδρογονάνθρακας εισέρχεται στο κύτταρο σαν υδρογονάνθρακας, σχηματίζει ένα χαλαρό (άσταθές) μοριακό σύμπλοκο με κάποιο κυτταρικό συστατικό και ενεργοποιείται με κάποιο ένζυμο της κατηγορίας των υδροξυλασών⁴⁶.

Επιστάμενες έρευνες με άρωματικές αμίνες έδειξαν πώς αυτές είναι ένζυματικά N-υδροξυλιωμένες³⁹ και πώς δημιουργούν όγκους διά κατιονικών ή ελευθέρων ριζών⁴⁷. Στην περιοχή αυτή της έρευνας έχει αναπτυχθεί μία δοκιμαστική μέθοδος κατάλληλη για την ανίχνευση της ηλεκτρονιοφιλικής δραστηριότητος των N-άρυλ-άκετο-υδροξυλικών όξεων των άρυλ-αμινών.

Έτσι, μία ποικιλία τύπων έρευνας είναι αναγκαία για τη διερεύνηση του μηχανισμού χημικής καρκινογένεσως.

Μερικές σκέψεις πάνω στο πρόβλημα «Καρκίνος».

Ο καρκίνος, ή άρρώστια του αιώνα μας, είναι, στη πραγματικότητα, πολλές άρρώστιες που προκαλούνται από διάφορες αιτίες, χάρις όμως σε όρισμένους κοινούς, αρκετά κτυπητούς χαρακτήρες, περιγράφονται με ένιαία όνομασία. Έτσι ο καρκίνος της μήτρας ή ο καρκίνος του πνεύμονα είναι δύο νόσοι με διαφορετικά συμπτώματα, αλλά με κοινό χαρακτήρα, την κακοήθεια, που πηγάζει από όρισμένα κοινά χαρακτηριστικά του καρκινικού κυττάρου.

Ο καρκίνος είναι ο ταχύτατος πολλαπλασιασμός των κυττάρων ενός οργανισμού που καταλήγει στην κατ' όγκον αύξηση των ιστών του. Συναντάται σε όλα τα ζωντανά όντα, από τα φυτά μέχρι τα ανώτερα ζώα και τον άνθρωπο και οφείλεται στον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων που απαγκιστρωμένα από τον έλεγχο του οργανισμού, εξαπλώνονται σ' αυτόν και τον καταστρέφουν. Η εμφάνιση συνεπώς του καρκίνου σ' έναν ζωντανό οργανισμό ακολουθεί την εμφάνιση σε μια μεγάλη ή μικρή μάζα κυττάρων, των ακόλουθων χαρακτήρων: πολλαπλασιασμού, αυτόνομιας και τάσεως προς επέκταση.

Για τον καρκίνο γνωρίζουμε πολλά πράγματα, μόνο που οι γνώσεις μας είναι ασύνδετες. Γνωρίζουμε π.χ. ότι όρισμένοι όγκοι παρουσιάζουν όρμονική εξάρτηση. Λείπει όμως μία καταφατική απάντηση ως προς τό αν όλοι οι όγκοι μπορούν να επηρεασθούν από τις όρμόνες, πράγμα που θα είχε θεραπευτική σημασία. Όρισμένοι όγκοι στά ζωα προκαλούνται από ιούς. Αυτό είναι πιθανό για όρισμένες μορφές καρκίνου του ανθρώπου, δεν είναι όμως αποδεδειγμένο. Έτσι, από την έλλειψη καθολικεύσεως, τό πρόβλημα μένει μετέωρο.

Με βάση τό συλλογισμό ότι ο καρκίνος δεν είναι μία, αλλά πολλές παθήσεις, με κοινό χαρακτήρα την «κακοήθεια», πρέπει κανείς να περιμένει και την ύπαρξη άλλων αιτιών. Έτσι διάφορες χημικές ουσίες που περιέχονται

στά τρόφιμα ή τον άερα είναι στο πείραμα καρκινογόνες. Κατά κυριολεξία οι άνθρωποι ζούν σήμερα σε μία θάλασσα από χημικές ουσίες, ενώ η άμυνά τους είναι εξασθενημένη από όχι ισολογισμένη τροφή καθώς και από τό stress, προερχόμενο από τό ρυθμό της ζωής που είναι εξαντλητικά γρήγορος.

Έκείνο που μένει σκοτεινό, είναι ή κοινή ιδιότητα όλων αυτών των αιτιών, που τις κάνει ικανές να μετατρέπουν τά υγιή κύτταρα σε κακοήθη. Οι διάφορες θεωρίες που διατυπώθηκαν σχετικά, δεν έλυσαν τό μυστήριο. Σήμερα δέ ο καρκίνος χαρακτηρίσθηκε τελεσιδικα «ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ». Τό πρόβλημα του καρκίνου μοιάζει κάπως με τό πρόβλημα της ζωής, μαζί με την όποια γεννήθηκε. Όσο έλκυστική φαίνεται ή λύση του ενός, άλλο τόσο έπιτακτική είναι ή λύση του άλλου.

ABSTRACT

Chemical carcinogens and mechanism of chemical carcinogenesis

Petropoulou Fotoula, Souliotis Vasillis, Kolovos Miltos

This article provides a general background in the light of which one may evaluate the significance of information obtained on cancer-inducing chemical agents. The article describes the major classes of chemical carcinogens, some general characteristics of carcinogenesis, that is the change of a healthy cell to cancer-cell, the probable mechanism of biological action, and the types of interactions that occur when several carcinogens act in combination. We also give the methods of testing chemicals for carcinogenic activity.

Βιβλιογραφία

1. Arcos, I.G., Argus, M.F. and Wolf, G. Chemical Induction of Cancer (Academic Press, New York, 1968), Vol. I
2. Golberg, L. ed., Carcinogenesis Testing of Chemicals (CRC Press, Cleveland, Ohio, 1974).
3. Buskirk, H.H., Crim, J.A. Nan Giessen, G.J., and Petering, H.G., J. Nat. Can. Inst. **51** (1), **135** (1973).
4. Epstein, S.S. and Legator, M.S., The Mutagenicity of Pesticides-Concepts and Evaluation (Mit Press, Cambridge, 1971).
5. Ts'O, P.O.P., and Di Paolo, J.A., (Editors), Chemical Carcinogenesis, Marel Dekkev, Inc., New York, 1974, Pt. A.
6. G. Wolf, Chemical Induction of Cancer (Harvard University Press, Cambridge, Mass 1952).
7. G. Bonsev, D.B. Clayton and J.W. Jull, Lancet, **2**, **286** (1951).
8. H.B. Andevant and T.B. Dunn, J. Nat. Cancer Inst., **14**, **329** (1953).
9. P.N. Magee and J.M. Bames, Adv. Cancer Res., **10**, **163** (1963).
10. A.B. Eschenbrenner, J. Nat. Cancer Inst., **5**, **251** (1945).
11. D.R. Williams, Chem., Rev., **72**, **203** (1972).
12. W.C.J. Ross, Biological Alkylating Agents, Butterworths, London, (1962).

13. Evaluation of carcinogenic Risk of chemicals to Man, Agency for Res. on Cancer, Vol 3, World Health Organization, Geneva Switzerland (1973)
14. G.W. Grigg, Molec. Gen Genetics **106**, **228** (1970).
15. B.J. Gulliton, Science, **196**, **276** (1977)
16. Arcos, J.C. and Argos M.F. Chemical Induction of Cancer (Academic Press, New York, (1974), vol. IIA
17. Larsen, C.D., J. Nat. Cancer Inst., **8**, **63** (1974).
18. Leitch, A., Comp. Rend Congr. Cancer, Strassburg, p. **39** (1923)
19. Pullman, A. and Pulman B., Advn. Cancer Res., **3**, **117** (1935).
20. Arcos, J.C., and Argos M.F. Chemical Induction of cancer (Academic Press, New York, (1974), Σολ. IIB.
21. Steere, N.V. J. Chem. Educ., **51**, **A322** (1974)
22. Van Duuren, B.L., ed. "Biological effects of alkylating agents", Ann. N.Y. Acad. Sci., **163**, **589-1029** (1969)
23. Hoch-Ligeti, C., Argos, M.F., and Argos, J.C., J. National Cancer Inst., **53** (3) **791** (1974).
24. Bogovsky, P. and Walker E.A., N-Nitroso Compounds in the Environment, International Agency for Research of Cancer (World Health Organization) Publication **9**, Lyon, France, (1975).
25. Magee, P.N., and Barnes, J.M., Adv. Cancer Res., **10**, **163** (1967).
26. R. Montesano and R.N., Magee: Nature, **228**, **173** (1970).
27. G.N. Wogan, S. Pagialunga et al. Cancer Res. **35**, **1981** (1975).
28. K. Mgoehler and E. Hallermeger, Z. Lebensmittellunters, U. Forsch. **151**, **52** (1973).
29. C.K. Keefer and P.P. Roller, Science **181**, **1245** (1973).
30. R.A. Scanly, N-nitrosamines in food CRC, Critical Reviews in Food technology vol. **5**, issue **4**, p. **357-402**, CRC. Press. Ins. (1975).
31. Elmund, G.K., Browster, T.C., and TU, A.T., J. Chem. Educ., **49**, **389** (1972).
32. Bogovsky, P., Gilson, I.C., Timbrell, V. and Wagner, J.C. Biological effects of Asbestos, International Agency for Research on Cancer World Health Organization), Publication **8**, Lyon, France, (1973).
33. Whippel, H.E., ed., Biological effects of asbestos, Ann. N.Y. Acad. Sci., **132**, **1-766** (1965).
34. Furst, A. and Haro, R.T., Progr. Exp. Tumor Res., **12**, **102** (1969).
35. Χημικά Χρονικά, Τόμος **43**, 'Απρίλιος 1978, σελ. **37-38**.
36. I. Berenblum and P. Shubik, Brit. J. Cancer, **1**, **383** (1947).
37. Saffioti, U. and Wagoner, J.K., "Occupational Carcinogenesis", Ann. N.Y., Acad. Sci., **271**, (1976).
38. Tomatis, L. and Mohr, U., Transplacental Carcinogenesis, International Agency for Research on Cancer (World Health Organization Publication **4**, Lyon, France, (1973).
39. Miller, J.A. and Miller, E.C., in "Molecular Biology of Cancer", (Editor: Bush, H.), Academic press, New York, (1974).
40. Boyland, E., Biochem. Soc. Symp., **5**, **40** (1950).
41. Siaga, T.J., Scribner, J.D. and Rice, J.M., Cancer Res. **33**, **1032** (1973).
42. Brookes, P. and Baird, W.M., Proc. Amer. Assoc. Cancer Res., **14**, **30** (1973).
43. Gavaliere, E., and Auerbach, R., Proc. Amer. Assoc. Cancer Res., **14**, **123** (1973).
44. Caspary W., Cohen B., Lesko S. and Ts'O, P.O.P., Biochemistry, **12**, **2649** (1973).
45. Jerina D.M. and Daly J.W., Science, **185**, **573**, (1973).
46. Calvin, M., Radiation Research, **50**(1), **105** (1972).
47. Irving, C.C., "Methods in Cancer Research", Vol. VII, **190** (1973).

Συνέχεια από σελίδα 422

μόνο τό «Journal of the Society of Dyers and Colic urists».

β) Τήν ελλειψη ενός-τοσο χρήσιμου σε πολλές περιπτώσεις - «Μητρώου Τεχνικών Υφαντουργίας».

γ) Τήν αδυναμία υπεύθυνης παρουσίασης από την Ε.Ε.Χ. προτάσεων για την ανάπτυξη και βελτίωση των συνθηκών Σπουδών και Ύψασχολησις των Χημικών, πού θά έργασθουν στους παραπάνω Τομείς.

Ακολούθησαν τρεις άκόμα συνανήσεις και συζητήθηκαν - μετά από είσηγηση - τά θέματα:

1. Η Ύπιμόρφωση των Τεχνικών Ύφαντουργίας - Ύργάνωση Βιβλιοθήκης.
2. Η Ύπιμόρφωση των Τεχνικών Ύφαντουργίας - Ύργάνωση Διαλέξεων.
3. Ύπιστημονική - Ύπαγγελματική Ύνημέρωση.
4. Η Ύνημέρωση φοιτητών Α.Ε.Ι. και Κ.Α.Τ.Ε.Ε.

Τέλος άποφασίσθηκε νά ύποβληθουν στο Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. προτάσεις:

α) Για την άγορά Βιβλίων και Περιοδικών ώστε ν' άρχισει ό έμπλουτισμός της Βιβλιοθήκης της Ένωσης

β) Για την θερινή άπασχόληση Φοιτητών των Χημικών Σχολών των ΑΕΙ σε Βιομηχανίες Παραγωγής Ύλών Ύφαντουργίας, Χρωμάτων και Βοηθητικών Ύφαντουργίας καθώς και σε Βαφεία, Λευκαντήρια και Φινιριστήρια Ύφανοίμων ειδών.

Για την περίοδο 82-83 ή Ύπιτροπή Ύφαντουργίας Προγραμματίζει:

- A. Τήν όργάνωση διαλέξεων
- B. Τήν Έκθεση Ύπιστημονικών και Τεχνικών Βιβλίων και Περιοδικών σχετικών με τις δραστηριότητες του Κλάδου.
- Γ. Τήν τήρηση Μητρώου Τεχνικών Ύφαντουργίας
- Δ. Τήν καθιέρωση ενημερωτικής στηλης στα Χημικά Χρονικά με Ύπιστημονικά και Ύπαγγελματικά νέα άπό την δραστηριότητα του Κλαδου.

Αλήθειες και Πλάνες περί τόν Όρισμό του Ρυθμού Χημικής Αντιδράσεως

Δρ Κυριάκος Αθ. Μασαβέτας*

Τό πρόβλημα του Μαθηματικού φορμαλισμού του όρισμού του ρυθμού χημικής αντιδράσεως άποτελεί μόνιμα αίτιο έννοιολογικών συγχύσεων σε όλες τις στάθμες βιβλιογραφίας της Χημικής Κινητικής.

Συγκεκριμένα, όρίζουν κατά κανόνα τό ρυθμό χημικής αντιδράσεως μέσω μιάς παραγώγου, συνήθως ως προς χρόνο, μέ αποτέλεσμα ό νόμος του ρυθμού νά έμφανίζεται άποκλειστικά και μόνον σάν μιά διαφορική έξίσωση. Αύτή όμως ή διαφορική έξίσωση δέν είναι τίποτε άλλο από ειδική μορφή της άρχής της διατηρήσεως της μάζας για τόν έκάστοτε ύπ' όψη αντίδραστήρα και δέν άποτελεί έξίσωση όρισμού του ρυθμού χημικής αντιδράσεως. Έξ' άλλου, ό νόμος του ρυθμού μπορεί νά είναι έξίσωση και κάποιου άλλου είδους (π.χ. άλγεβρική, όλοκληρωτική, κ.τ.λ.) και όχι μόνο διαφορική έξίσωση.

Τό βασικό αίτιο όλων τών σχετικών πλάνων συνίσταται στό ότι σ' αυτές τις περιπτώσεις γίνεται, σε τελευταία άνάλυση, σύγχυση μεταξύ της κινητικής της αντιδράσεως και της κινητικής του αντιδραστήρα. Αυτό τό σφάλμα και τις συνέπειές του μπορούμε νά τό άποφύγουμε άν έχουμε πάντοτε κατά νου ότι ό ρυθμός χημικής αντιδράσεως πρέπει νά όρίζεται μόνο συναρτήσει όλων της αντιδράσεως και όχι συναρτήσει όλων του αντιδραστήρα μέσα στον όποίο διεξάγεται ή αντίδραση.

Εισαγωγή

Είναι ιδιαίτερα άτυχής ή παράδοση του νά θεωρείται σε όλες τις στάθμες βιβλιογραφίας της Χημικής Κινητικής - από διδακτικά έγχειρίδια μέχρι και πρωτότυπες έρευνητικές έργασίες - σάν «γενικός», «αύστηρός», κ.τ.λ. «όρισμός» του ρυθμού μιάς χημικής αντιδράσεως πού περιγράφεται από τή χημική έξίσωση:



κάποια από τις διαφορικές έξισώσεις

$$r = \frac{d\xi}{dt} \quad (2)$$

$$\text{εΐτε } r = -\frac{1}{a} \frac{dC_A}{dt} = \dots = \frac{1}{l} \frac{dC_L}{dt} = \dots \quad (3)$$

$$\text{εΐτε } r = -\frac{1}{aV} \frac{dN_A}{dt} = \dots = \frac{1}{lV} \frac{dN_L}{dt} = \dots \quad (4)$$

εΐτε οποιαδήποτε άλλη άκόμη χλιαρότερη βαριάντα τους (στούς παραπάνω τύπους ξ είναι ή κατά Th. De Donder έκταση της χημικής αντιδράσεως¹, C_i ή συγκέντρωση του χημικά καθορισμένου σώματος i , V ό όγκος του αντιδρώντος συστήματος και N_i τό ποσόν ουσίας² του χημικά καθορισμένου σώματος i). Καμιά από τις παραπάνω διαφορικές έξισώσεις δέν άποτελεί έξίσωση γενικού εΐτε αύστηρού όρισμού του ρυθμού χημικής αντιδράσεως³ ή μόνη σχέση τους μέ τό ρυθμό χημικής αντιδράσεως είναι ότι άπλώς και μόνον, συμπτωματικά και ύπό ειδικές συνθήκες, δίνουν τήν ίδια τιμή μέ κάποια έκδοχή του ρυθμού χημικής αντιδράσεως - λιγότερο ή περισσότερο ειδική - χωρίς όμως και νά ταυτίζονται ποτέ έννοιολογικά μέ τό ρυθμό της χημικής

αντιδράσεως. Αναγκαία (όχι όμως και ικανή) συνθήκη για τη συμπτωματική ισότητα τών τιμών κάποιου από τά παραπάνω μορφώματα μέ μιά κάποια έννοια του ρυθμού της χημικής αντιδράσεως είναι ή πραγματοποίηση της αντιδράσεως σε κλειστό σύστημα, δηλαδή σε χημικό αντιδραστήρα διαλείποντος έργου³ (άσυνεχής αντιδραστήρας), κάτι πού κάθε άλλο παρά άποτελεί τήν πιό συνθησιμένη περίπτωση βιομηχανικής χημικής πρακτικής. Αυτό και μόνον άρκεί για νά φανεί πόσο σπάνια είναι στην πράξη και αύτή άκόμη ή ένδεχομενική ισότητα τιμών τών προαναφερθέντων μεγεθών ταυτόχρονα όμως εξηγεί και τούς λόγους πού προκάλεσαν και στηρίζουν τή σχετική πλάνη: ή συντριπτική πλειοψηφία τών πειραματικών δεδομένων της καθαρής Χημικής Κινητικής λαμβάνεται ύπό συνθήκες άσυνεχούς πραγματοποιήσεως τών χημικών αντιδράσεων (σε αντιδραστήρες διαλείποντος έργου) όποτε κάνοντας χρήση ad hoc παραδοχών οδηγούμαστε κατά κανόνα σε σύμπτωση τών τιμών, ποτέ όμως και σε έννοιολογική ταύτιση, αυτών τών μεγεθών.

Έξ' άλλου, ό τρόπος μέ τόν όποίο εισάγονται τέτοιου είδους «όρισμοί» για τό ρυθμό χημικής αντιδράσεως, ύποδηλώνει σαφώς πλήρη άγνοια ή επικίνδυνη σύγχυση περί τις βασικές άρχές τών γνωστών μεθοδολογιών κατά Euler και κατά Lagrange, πού συνιστούν τις δύο καθιερωμένες - σε επίπεδο θεμελιώσεως - εναλλακτικές τακτικές προσπελάσεως του σχετικού προβλήματος.

Προσέτι, ή «διευκρίνηση» πού συνήθως συνοδεύει κάποιον «όρισμό» σάν εκείνους πού εισάγονται μέ μιά από τις έξισώσεις (2) έως (4) εΐτε μέ οποιαδήποτε άλλη παρεμφερή τους και κατά τήν όποια: «στό δευτερο μέλος έχουμε άρνητικό πρόσημο όταν τό χημικά καθορισμένο σώμα i είναι αντιδρών και θετικό όταν είναι προϊόν της αντιδράσεως» είναι ένδεικτική της έλλειψεως κατανοήσεως της διαφοράς μεταξύ της κατ' έκδοχή και της καθ' ύπόσταση έννοιας και σημασίας του ρυθμού χημικής αντιδράσεως.

Τέλος, ή έμμονή στην άποκλειστική χρήση όλικών παραγώγων αντί της κατά περίπτωση προσφυγής και σε άλλα είδη παραγώγων³ (όπως π.χ. σε μερικές παραγώγους, σε ουσιαστικές παραγώγους, σε παραγώγους Jaumann, σε παραγώγους Olsaroyd κ.τ.λ.), άποστερεί τις παραπάνω διαφορικές έξισώσεις από

* Χημικός Μηχανικός, Διπλωματούχος Ε.Μ.Π. (1971) και Μαθηματικός, πτυχιούχος Πανεπιστημίου Αθηνών (1977). Λέκτορας της Έδρας Φυσικοχημείας του Ε.Μ.Π.

εκφραστική ευελιξία απαραίτητη προκειμένου έστω και σε ειδικές περιπτώσεις να διατυπώνουν ακόμη και συμπτωματικά κάποια έννοια ρυθμού χημικής αντίδρασης.

Στά παρακάτω προβούμε σε μία διεξοδική ανάλυση των άποψιών που χαρακτηρίζουν τη θέση κατά την οποία η εξίσωση του ρυθμού χημικής αντίδρασης είναι γενικά διαφορική εξίσωση ως προς τον χρόνο και ο ρυθμός της χημικής αντίδρασης per se πρέπει αναγκαστικά να εκφραστεί σαν ολική παράγωγος ως προς χρόνο κάποιας συνάρτησεως. Κατά τη συστηματική ανασκευή των σχετικών πλανών διευκρινίζεται πλήρως ότι η συναρτησιακή σχέση της συνάρτησεως του (εγγενούς) ρυθμού χημικής αντίδρασεως εξαρτάται αποκλειστικά και μόνον από το πώς τα αντιδρώντα χημικά είδη υπεισέρχονται στη χημική αντίδραση και είναι ανεξαρτητή από τον τύπο του χημικού αντιδραστήρα μέσα στον οποίο διεξάγεται η χημική αντίδραση.

Ab Jove principium: Η σύγχυση μεταξύ κινητικής χημικής αντίδρασεως και κινητικής χημικού αντιδραστήρα.

Σαν άπαρχή των δεινών που μαστίζουν τις προσπάθειες όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασεως πρέπει να θεωρηθεί η θεμελιακό χαρακτηριστικό σύγχυση μεταξύ κινητικής χημικής αντίδρασεως και κινητικής χημικού αντιδραστήρα: την πρώτη την ενδιαφέρει ο ρυθμός της χημικής αντίδρασεως καθ' εαυτήν και μόνο, δηλαδή ο έγγενής ρυθμός της χημικής αντίδρασεως. ενώ τη δεύτερη την απασχολεί μία συνισταμένη μορφή ρυθμού με συνιστώσες τους ρυθμούς των διαφόρων επί μέρους φαινομένων και λειτουργιών του αντιδραστήρα, δηλαδή ο ούτω καλούμενος «ρυθμός δράσεως» (είτε «ταχύτητα δράσεως». αν και η IUPAC υποδεικνύει τον όρο «ρυθμός» αντί του παλαιότερα χρησιμοποιούμενου όρου «ταχύτητα» στη Χημική Κινητική) και σαν τέτοιος νοείται ο ρυθμός εμφάνισεως κάποιου προϊόντος ή εξαφανίσεως κάποιου αντιδρώντος, όπως αυτός καθορίζεται από τον τύπο του αντιδραστήρα και για δεδομένο τύπο αντιδραστήρα από τις συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας του.

Ας σκιαγραφήσουμε τη διαφορά μεταξύ αυτών των εννοιών μέσω ενός παραδείγματος. Έστω ότι για μία χημική αντίδραση που περιγράφεται από τη χημική εξίσωση (1), ή συναρτησιακή σχέση της εξισώσεως του έγγενους ρυθμού της (ρυθμός χημικής αντίδρασεως) είναι

$$r = k \cdot C_A^\alpha \cdot C_B^\beta \dots \quad (5)$$

Τότε, για αυτή την αντίδραση και ανάλογα με τον τύπο του αντιδραστήρα μέσα στον οποίο πραγματοποιείται, αποδεικνύουμε παρακάτω - με βάση τις εκάστοτε ρητά διατυπούμενες παραδοχές που άπηχουν αρκετά ρεαλιστικές προσεγγίσεις για τις συνθήστερες από τις συναντώμενες στην πράξη συνθήκες λειτουργίας τους - ότι ο ρυθμός της περιπτωσιακά αποδίδεται με κάποια από τις εξής εξισώσεις (ρυθμός δράσεως):

1. αντιδραστήρες διαλείποντος έργου

$$r = \pm \frac{1}{\Delta V} \frac{dN_A}{dt} \quad (6)$$

2. αντιδραστήρες συνεχούς έργου⁶.
(α) αντιδραστήρες έμβολικής ροής

$$r = \pm \frac{1}{\Delta} P_i \frac{dx}{dV} \quad (7)$$

όπου P_i ο ρυθμός εισόδου (δηλαδή: η παροχή της τροφοδοτήσεως) στον αντιδραστήρα του χημικά καθορισμένου σώματος A, με ξιαστάσεις στο SI: (ποσόν ουσίας)·(χρόνος)⁻¹ και X το ποσοστό μετατροπής του.

(β) αντιδραστήρες συνεχούς έργου πλήρους αναδεύσεως

$$r = \pm \frac{P_i - P_o}{\Delta} \quad (8)$$

όπου P_i ο ρυθμός εισόδου και P_o ο ρυθμός έξοδου A από τον αντιδραστήρα.

(γ) μοντέλα μερικής άξονικής διασποράς

$$r = \pm \frac{1}{\Delta} \left[- \frac{d(u_m C_A)}{dz} + \mathcal{D} \frac{d^2 C_A}{dz^2} \right] \quad (9)$$

όπου u_m η μέση γραμμική ταχύτητα ροής του A κατά το διαμήκη άξονα z του αντιδραστήρα και \mathcal{D} ο συντελεστής διαχύσεως των νόμων του Fick με διαστάσεις: (μήκος)²(χρόνος)⁻¹.

(δ) μοντέλα μερικής άξονικής και μερικής ακτινικής διάσποράς

$$r = \pm \frac{1}{\Delta} \left[\mathcal{D}_z \frac{\partial^2 C_A}{\partial z^2} + \mathcal{D}_R \frac{\partial^2 C_A}{\partial R^2} + \frac{\mathcal{D}_R}{R} \frac{\partial C_A}{\partial R} - \frac{\partial(C_A u)}{\partial z} \right] \quad (10)$$

όπου \mathcal{D}_z και \mathcal{D}_R οι συντελεστές των νόμων του Fick για τις διαχύσεις αντίστοιχα κατά το διαμήκη άξονα και ακτινικά από το κέντρο προς την περιφέρεια του αντιδραστήρα και u η γραμμική ταχύτητα ροής του A.

(ε) αντιδραστήρες στρωτής ροής

$$r = \pm \frac{1}{\Delta} \frac{\partial(u C_A)}{\partial z} \quad (11)$$

Έτσι, η εξίσωση του έγγενους ρυθμού της αντίδρασεώς μας που είναι ανεξάρτητος από τον τύπο του αντιδραστήρα μέσα στον οποίο αυτή πραγματοποιείται, είναι πάντοτε η (5), δηλαδή κάθε ένα από τα δεύτερα μέλη των (6) έως και (11) ισούται με το δεύτερο μέλος της (5) υπό τις αντίστοιχα θεωρούμενες συνθήκες. Συνεπώς, η (6) π.χ. δεν έχει ούτε την αποκλειστικότητα συμπτώσεως κατά την τιμή με το ρυθμό της χημικής αντίδρασεως, αλλά ούτε και την καθολικότητα εφαρμογής σε όλες τις πειραματικές διατάξεις πραγματοποιήσεώς της, και όμως, η δεύτερη αυτή ιδιότητα αποτελεί *conditio sine qua non* για ένα αυστηρό και γενικό όρισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασεως. Μάλιστα, για συνεχή αντιδραστήρα και μόνιμη ως προς το χρόνο κατάσταση⁷, όποτε όλες οι ως προς χρόνο παράγωγοι των χαρακτηριστικών συναρτήσεων που περιγράφουν το αντιδρών σύστημα είναι ίσες με μηδέν, ή (6) ισούται με μηδέν, όποτε αν έχρησιμοποιείτο σαν εξίσωση όρισμού του ρυθμού της αντίδρασεως θα έδινε ρυθμό μηδέν έστω και αν έπραγματοποιείτο αντίδραση όσοδηποτε ταχεία! Και να μείν είναι γεγονός ότι έργαστηριακά, σε έπιπεδο δοκιμαστικού σωλήνα, οι μετρήσεις της καθαρής Χημικής Κινητικής γίνονται σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα σε κλειστά συστήματα, δηλαδή σε αντιδραστήρες διαλείποντος έργου, όπου μπορεί να ισχύει η (6), όμως στην κάπως εκκεντρική αλλά όπωσδηποτε όχι αδύνατη περίπτωση που θα είχε υιοθετηθεί η λήψη αυτών των έργαστηριακών μετρήσεων σε ανοικτά συστήματα με κάποιο τύπο ήμισυνεχοῦς⁸ είτε συνεχούς αντιδραστήρα (και έδω δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι στη βιομηχανική κλίμακα πραγματοποιήσεως των χημικών αντιδρασεων χρησιμοποιούνται σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό οι συνεχείς αντιδραστήρες από ότι οι άσυνεχοι), τότε κάνοντας λαθος αντίστοιχο αυτού που κάνουμε όταν θεωρούμε την (6) σαν εξίσωση όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασεως, θα είχαμε εισηγηθεί και καθιερώσει στη θέση της (6) π.χ. κάποια από τις εξισώσεις (7) εως και (11). Στο σημείο αυτό θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι το ρεπερτόριο εξισώσεων σαν τις (6) έως και (11) είναι κυριολεκτικά ανεξάντλητο, δοθέντος ότι υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία τύπων χημικών αντιδραστήρων καθώς και μια πανσπερμία συνθηκών λειτουργίας τους, από τις όποιες εμείς εν προκειμένω αναφερθήκαμε άπλως και μόνο σε μερικές ακραίες περιπτώσεις⁹.

Κάθε μία λοιπόν από τις εξισώσεις (6) έως και (11) είναι στον ίδιο βαθμό ακατάλληλη σαν γενικός και αυστηρός όρισμος του ρυθμού χημικής αντίδρασεως προφανώς και κατά μείζονα λόγο

είναι ακόμη περισσότερο εξωπραγματικές οι διαφορές παραλλαγές τους που αφορούν σε ακόμη χαλαρότερες φανερές ή κρυφές παραδοχές. Έτσι, ειδικότερα αντί για την (6), που είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη σαν εξίσωση «ορισμού» του ρυθμού χημικής αντίδρασης σε έργασίες καθαρής Χημικής Κινητικής, χρησιμοποιούνται ακόμη πιο άστοχα π.χ.:

$$\dot{r} = -\frac{1}{a} \frac{dN_A}{dt} \quad (12)$$

$$\text{είτε } \dot{r} = -\frac{1}{V} \frac{dN_A}{dt} \quad (13)$$

$$\text{είτε } \dot{r} = -\frac{dN_A}{dt} \quad (14)$$

$$\text{είτε } \dot{r} = -\frac{dC_A}{dt} \quad (15)$$

Από αυτές η (12) - που με μοναδική επιφύλαξη το θέμα της συμβάσεως των χρησιμοποιούμενων προσήμων συμπίπτει με τη (2), η οποία αποτελεί τον επίσημο συνιστώμενο ορισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασης υπό της IUPAC¹⁰ - παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι δεν αποδίδει τις τιμές του τοπικού ρυθμού (δηλαδή του ρυθμού σε δεδομένο σημείο του χώρου πραγματοποίησης της αντίδρασης), ο οποίος - και μόνον αυτός - είναι συνάρτηση των τοπικών συνθηκών (π.χ. συγκεντρώσεις, θερμοκρασία, πίεση). Έτσι, η (12) εκφράζει το ρυθμό χημικής αντίδρασης σαν έκτασιακό μέγεθος και όχι σαν έντασιακό όπως συνήθως επιθυμούμε να είναι. Όμως, ο ρυθμός της χημικής αντίδρασης δεν έχει κατ' ανάγκη την ίδια τιμή σε κάθε σημείο του χώρου μέσα στον οποίο πραγματοποιείται η αντίδραση: γι' αυτό, στην καθαρή Χημική Κινητική μάς ενδιαφέρει ο τοπικός ρυθμός, που είναι έντασιακό μέγεθος και που για σταθερό όγκο V του αντιδρώντος συστήματος προκύπτει αν διαιρέσουμε το δεύτερο μέλος της (12) διά του V, όποτε και αναγόμαστε στην (6). Βέβαια, από οικονομικής σκοπιάς στη βιομηχανία δεν μάς ενδιαφέρει τόσο ο τοπικός ρυθμός r όσο ο συνολικός ρυθμός r_t που υπολογίζεται από το τριπλό ολοκλήρωμα $r_t = \iiint_V r \, dV$ το

οποίο ισούται με rV μόνο στην ειδική περίπτωση που ο r έχει την ίδια τιμή σε κάθε σημείο του αντιδρώντος συστήματος: υπ' αυτές τις συνθήκες η (6) αποδίδει τον r και η (12) τον r_t. Εξ' άλλου, η (13) παρουσιάζει το προφανές μειονέκτημα του να προκαλεί σύγχυση περί την τιμή της σταθεράς του ρυθμού της χημικής αντίδρασης, κάτι που έχει επισημανθεί και ριζικά ξεπεραστεί στη βιβλιογραφία από δεκαεπταετίας τουλάχιστον¹¹ και κατά συνέπεια είναι αρκετά περιεργό το πώς υπάρχουν σύγχρονα συγγράμματα Χημικής Κινητικής¹² που επιμένουν στη χρήση ενός τέτοιου ορισμού που από μακρού τον έχει αποδοκιμάσει η κριτική. Η (14) συνδυάζει όλα τα μειονεκτήματα και της (12) και της (13) και επομένως είναι α fortiori ακατάλληλη για αυστηρός και γενικός ορισμός του ρυθμού της χημικής αντίδρασης: παρά ταύτα χρησιμοποιείται σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα έναντι όλων των άλλων σχετικών εκφράσεων στη θεωρητική Χημική Κινητική¹³ και υπό ρητά διατυπούμενες εκάστοτε παραδοχές εκφράζει το ρυθμό μεταβολής του ποσού ουσίας του χημικά καθορισμένου σώματος A ο οποίος υπό συνθήκες ισούται με το ρυθμό της χημικής αντίδρασης. Τέλος η χρησιμοποίηση της (15) σαν εξισώσεις ορισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης είναι τόσο άστοχη ώστε δεν άντεχει ακόμη και στην πιο ελαστική κριτική: το λυπηρό εν προκειμένω είναι ότι η άτυχη χρήση της δεν περιορίζεται μόνο στα συγγράμματα Γενικής Χημείας¹⁴, όπου κάθε σχετική συγκατάβαση είναι θεμιτή μιά και κατά κανόνα η Γενική Χημεία παρουσιάζεται σαν έκλειψιμηνη απόδοση της Φυσικοχημείας αλλά δυστυχώς έμφυλοχώς είτε

άμεσα είτε έμμεσα και σε έγχειρίδια Φυσικοχημείας¹⁵ και ακόμη και σε βιβλία Χημικής Κινητικής¹⁶. Η (15) δεν ορίζει τίποτε άλλο παρά το ρυθμό μεταβολής της συγκεντρώσεως του A στο αντιδρών σύστημα και η σχέση της με το ρυθμό r της χημικής αντίδρασης είναι λιγότερο ή περισσότερο περιπλοκή ανάλογα με τις συνθήκες πραγματοποίησεως της αντίδρασης. Έτσι, αν ο όγκος του αντιδρώντος συστήματος μεταβάλλεται συναρτήσει του χρόνου, όποτε είναι απαραίτητο να λάβουμε υπ' όψη αυτή τη μεταβολή - κατά τον υπολογισμό της μεταβολής της συγκεντρώσεως του A - και άμεσα καθ' εαυτή και έμμεσα για τη διάχυση που προκαλεί και επιφέρει και αυτή με τη σειρά της αλλαγή της συγκεντρώσεως, θα είναι:

$$dC_A = \left(\frac{\partial C_A}{\partial t} \right)_{V,D} dt + \left(\frac{\partial C_A}{\partial t} \right)_{V,R} + \left(\frac{\partial C_A}{\partial V} \right)_{R,D} dV \quad (16)$$

όπου οι δείκτες V, D και R υποδεικνύουν αντίστοιχα σταθερότητα όγκου, μη πραγματοποίηση διαχύσεως και μη πραγματοποίηση αντίδρασης. Αν τώρα η αντίδραση διεξάγεται υπό τις συνθήκες ισχύος της (6), τότε

$$\left(\frac{\partial C_A}{\partial t} \right)_{V,D} = \pm ar \quad (17)$$

$$\left(\frac{\partial C_A}{\partial V} \right)_{R,D} = -\frac{N_A}{V^2} \quad (18)$$

και αν ισχύει και ο δεύτερος νόμος του Fick

$$\left(\frac{\partial C_A}{\partial t} \right)_{R,V} = \nabla^2 (\mathcal{D} C_A) = \frac{\partial^2}{\partial x^2} (\mathcal{D} C_A) + \frac{\partial^2}{\partial y^2} (\mathcal{D} C_A) + \frac{\partial^2}{\partial z^2} (\mathcal{D} C_A) \quad (19)$$

Υπ' αυτές τις συνθήκες, από την (16) προκύπτει ότι:

$$\frac{dC_A}{dt} = \pm ar - \frac{N_A}{V^2} \frac{dV}{dt} + \nabla^2 (\mathcal{D} C_A) \quad (20)$$

Η (20) αρκεί για να φανεί η μεγάλη διαφορά ανάμεσα στη $\frac{dC_A}{dt}$

και το ρυθμό r για μιά όχι εξεζητημένη περίπτωση συνθηκών διεξαγωγής χημικής αντίδρασης. (Φυσικά δεν θα πρέπει ούτε καν να γίνεται λόγος για «ορισμούς» ακόμη πιο ειδικής χρήσεως από εκείνον της (15), όπως π.χ. για τον χρησιμοποιούμενο σε μερικές περιπτώσεις αντιδράσεων στην αέρια φάση¹⁷ και κατά

τόν οποίο $r = -\frac{dp_A}{dt}$, όπου p_A η μερική πίεση του A, κ.τ.λ.)

Υπάρχει ένα ακόμη κοινό χαρακτηριστικό ανάμεσα στις (6) έως (11) που αξίζει να σχολιασθεί παραπέρα: συστηματικά στο δεύτερο μέλος τους υποδεικνύεται η δυνατότητα εναλλακτικής χρησιμοποίησεως των προσήμων + και -, διάφορα ως προς το ότι το A υπεισέρχεται πάντα σαν αντιδρών στην (1). Αυτό αφίσταται της καθιερωμένης τακτικής του να χρησιμοποιούμε μόνο το αρνητικό πρόσημο εφ' όσον πρόκειται περί αντιδρώντος, η οποία τακτική έλκει την προέλευση και καθιέρωσή της στην παραπλανητικά πειστική «ερμηνεία» ότι δήθεν επειδή για ένα αντιδρών χημικά καθορισμένο σώμα A, το ποσόν της ουσίας N_A είναι φθίνουσα συνάρτηση του χρόνου t, όποτε η πρώτη παράγωγός του ως προς τον χρόνο είναι αρνητική γ, αυτό και για να έχουμε θετικές τιμές του ρυθμού - μιά και αυτές συμβιβάζονται άμεσοτερα με τις κατ' αίσθηση εμπειρίες μας - θα πρέπει να προτάξουμε το αρνητικό πρόσημο. Στην πραγματικότητα όπως αποδεικνύεται παρακάτω, το εν λόγω πρόσημο δεν εξαρτάται από το αν είναι η δέν είναι το χημικά καθορισμένο σώμα A αντιδρών ή προϊόν της αντίδρασης, αλλά υπαγορεύεται αποκλειστικά και μόνο από τον υποθετούμενο ορισμό του ρυθμού της χημικής αντίδρασης

Οι αληθινές διαστάσεις του προβλήματος του καθορισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης και οι μεθοδολογίες που ακολουθούνται για την επίλυση του.

Οι «όρισμοί» του ρυθμού χημικής αντίδρασης που σχολιάστηκαν παραπάνω και που καλύπτουν αντιπροσωπευτικά το φάσμα των διαφόρων τάσεων όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης^{19,19}, δεν είναι τίποτε περισσότερο από ειδικές εκφράσεις της άρχης της διατήρησης της μάζας. Για ένα στοιχειώδη όγκο $dx dy dz$ μέσα σε ένα αντιδρών σύστημα για το οποίο ισχύει η αρχή της διατήρησης της μάζας έχουμε για τη μάζα ενός χημικά καθορισμένου σώματος A που υπεισέρχεται στο αντιδρών σύστημα ότι:

$$\begin{bmatrix} \text{ρυθμός} \\ \text{συσσωρεύσεως} \\ (P_o) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{καθαρός ρυθμός} \\ \text{έμφανίσεως λόγω} \\ \text{μακροσκοπικής με-} \\ \text{ταφοράς (P}_\mu \text{)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{καθαρός ρυθμός} \\ \text{έμφανίσεως λόγω} \\ \text{μικροσκοπικής με-} \\ \text{ταφοράς (P}_\delta \text{)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \text{ρυθμός σχη-} \\ \text{ματισμού από} \\ \text{χημική αντί-} \\ \text{δραση (P}_\alpha \text{)} \end{bmatrix} \quad (21)$$

όπου η ένδειξη καθαρός ρυθμός αφορά στη διαφορά ρυθμού εξόδου από το ρυθμό εισόδου στο στοιχειώδη όγκο.

Θά αναζητήσουμε τώρα τη φορμαλιστική έκφραση της (21) προκειμένου περι ενός συνεχούς μέσου πυκνότητας ρ_A . Αναλυτικά, κάθε ένας από τους ρυθμούς που υπεισέρχονται στην (21) έχει ως εξής:

$$P_o = \frac{\partial \rho_A}{\partial t} \Delta x \Delta y \Delta z \quad (22)$$

$$P_\mu = \Delta y \Delta z (u_x (\rho_A|_x - \rho_A|_{x+\Delta x}) + \Delta x \Delta z (u_y (\rho_A|_y - \rho_A|_{y+\Delta y}) + \Delta x \Delta y (u_z (\rho_A|_z - \rho_A|_{z+\Delta z})) \quad (23)$$

$$P_\delta = \Delta y \Delta z (j_A|_x - j_A|_{x+\Delta x}) + \Delta x \Delta z (j_A|_y - j_A|_{y+\Delta y}) + \Delta x \Delta y (j_A|_z - j_A|_{z+\Delta z}) \quad (24)$$

$$\text{και } P_\alpha = a M r \Delta x \Delta y \Delta z \quad (25)$$

όπου u_i η γραμμική ταχύτητα ροής κατά τη διεύθυνση $i, k|_x$ ή τιμή της k στην επιφάνεια εμβαδού $\Delta y \Delta z$ στη θέση $x, k|_{x+\Delta x}$ ή τιμή της k στην επιφάνεια εμβαδού $\Delta y \Delta z$ στη θέση $x+\Delta x, k|_x$ ο ρυθμός ροής του A κατά τη διεύθυνση i, a ο στοιχειομετρικός συντελεστής του A στη χημική εξίσωση της αντίδρασης που πραγματοποιείται και M η σχετική μοριακή μάζα (δηλαδή το «μοριακό βάρος») του A.

Έτσι η (21) γράφεται:

$$\frac{\partial \rho_A}{\partial t} \Delta x \Delta y \Delta z = \Delta y \Delta z (u_x (\rho_A|_x - \rho_A|_{x+\Delta x}) + \Delta x \Delta z (u_y (\rho_A|_y - \rho_A|_{y+\Delta y}) + \Delta x \Delta y (u_z (\rho_A|_z - \rho_A|_{z+\Delta z})) + \Delta y \Delta z (j_A|_x - j_A|_{x+\Delta x}) + \Delta x \Delta z (j_A|_y - j_A|_{y+\Delta y}) + \Delta x \Delta y (j_A|_z - j_A|_{z+\Delta z})) + a M r \Delta x \Delta y \Delta z \quad (26)$$

Διαιρώντας και τα δύο μέλη της (26) διά $\Delta x \Delta y \Delta z$ και παίρνοντας τα όρια για $\Delta x \rightarrow 0, \Delta y \rightarrow 0$ και $\Delta z \rightarrow 0$ έχουμε:

$$\frac{\partial \rho_A}{\partial t} = \left[\frac{\partial (u_x \rho_A)}{\partial x} + \frac{\partial (u_y \rho_A)}{\partial y} + \frac{\partial (u_z \rho_A)}{\partial z} \right] + \left(\frac{\partial j_{A,x}}{\partial x} + \frac{\partial j_{A,y}}{\partial y} + \frac{\partial j_{A,z}}{\partial z} \right) + a M r \quad (27)$$

δηλαδή

$$\frac{\partial \rho_A}{\partial t} = -\nabla \cdot (\rho_A \vec{u}) - \nabla \cdot \vec{j}_A + a M r \quad (28)$$

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, η (28) αποτελεί τη φορμαλιστική έκφραση της (21). Προφανώς η φορμαλιστική έκφραση της (21) θά ήταν διαφορετική αν η ανάλυση επεξεριείτο όχι σε όρους μερικών παραγώγων υπό τούς οποίους ελήφθη η (28), αλλά σε όρους κάποιου άλλου είδους παραγώγων. Έτσι ρ_A σε όρους ουσιαστικής παραγώγου ως προς χρόνο $\frac{D}{Dt}$, ή οποία για μία συνάρτηση f των μεταβλητών x, y, z και t συνδέεται με τη μερική ως προς χρόνο παράγωγο $\frac{\partial f}{\partial t}$ με τη σχέση:

$$\frac{Df}{Dt} = \frac{\partial f}{\partial t} + u_x \frac{\partial f}{\partial x} + u_y \frac{\partial f}{\partial y} + u_z \frac{\partial f}{\partial z} \quad (29)$$

όπου u_i στο πρόβλημα που εξετάζουμε είναι η συνιστώσα κατά τη διεύθυνση i της τοπικής ταχύτητας του μέσου ή φορμαλιστική έκφραση της (21) η αντίστοιχη της (28) είναι:

$$\frac{D \rho_A}{Dt} = -\rho_A (\nabla \cdot \vec{u}) - (\nabla \cdot \vec{j}_A) + a M r \quad (30)$$

Η λύση της (28) σπάνια και σε σχετικά άπλες και μόνο περιπτώσεις είναι εφικτή. Γι' αυτό στην πράξη ακολουθείται ένα πλήθος διαφορετικών μεθόδων προσπελάσεως που μπορούν συστηματικά να καταταγούν σε τέσσερις γενικές μεθοδολογίες.

Κατά την πρώτη από αυτές τις γενικές μεθοδολογίες γίνεται χρήση απλοποιητικών παραδοχών στο βαθμό που αυτές δικαιολογούνται από τη φύση του προβλήματος και στη συνέχεια επιχειρείται η αναλυτική επίλυση είτε, αν αυτή είναι αδύνατη, η αριθμητική λύση χρησιμοποιώντας τις συνοριακές συνθήκες που προσδιορίζουν το πρόβλημα²⁰. Όμως, ακόμη και όταν γίνουν όλες οι επιτρεπόμενες απλοποιητικές παραδοχές, η επίλυση συχνά παραμένει ανέφικτη, εκτός μερικών απλών περιπτώσεων. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι συνήθως χρήσιμο το να κάνουμε ακόμη παραπέρα παραδοχές, εστω και αν αυτές δεν δικαιολογούνται από τη φύση του προβλήματος, αρκεί μόνο να ανάγουν το αρχικό πρόβλημα σε απλούστερες όριακές περιπτώσεις που να είναι επίλυσιμες. Έτσι, αποκτάμε τουλάχιστον πληροφορίες για τη λύση του προβλήματός μας υπό όριακές συνθήκες και καθορίζουμε το προς τα που θά τείνει ή πραγματική συμπεριφορά του συστήματός μας.

Κατά τη δεύτερη μεθοδολογία πραγματοποιούμε μία στογγύλευση κατά τον όγκο του συστήματος²¹. Αυτή η μεθοδολογία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις μεθόδους επίλυσεως που ακολουθούνται σε περιπτώσεις όπου - εστω και αν ακόμη θά μπορούσαν να ληφθούν ακριβείς λύσεις - δεν χρειαζόμαστε στην πραγματικότητα τη λεπτομερειακή (ή: μικροσκοπική) περιγραφή των τοπικών χαρακτηριστικών του αντιδρώντος συστήματος (π.χ. τοπικές συγκεντρώσεις) προκειμένου να αναλύσουμε τα συνολικά αποτελέσματα της δράσεώς μας και καταφεύγουμε σε μία προσέγγιση στογγυλεύσεως της εξισώσεως ή των εξισώσεών μας σε ολοκληρωτόν όγκο του συστήματος πριν επιχειρήσουμε τη λύση για να πάρουμε τη συνολική (ή: μακροσκοπική) εξίσωση για το σύστημα σαν ένα όλο. Φυσικά, από φιλοσοφικής σκοπιάς αυτό αντιστοιχεί σε σπουδή του φαινομένου κατά μεθοδολογία «black box» παράγουμε εξίσωση είτε εξισώσεις που μας πληροφορούν ποιες είναι οι εξοδοί του black box για δεδομένες εισόδους και συνθήκες εργασίας. Το άσθενές σημείο αυτής της μεθοδολογίας είναι ότι αγνοούμε τις ακριβείς λεπτομέρειες της διεργασίας μας. Δεν υπάρχει τρόπος χρησιμοποιώντας αυτή τη μεθοδολογία να κρυφοκοιτάζουμε μέσα στο black box, ενώ η πρώτη μεθοδολογία, όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, μας καθιστά

ικανούς να δούμε μέρη του εσωτερικού και έτσι μας δίνει μία καλή εύκαιρία για βελτίωση της διεξαγωγής της δράσεώς μας. Τό πλεονέκτημα της δεύτερης μεθοδολογίας είναι ότι μας δίνει εύχρηστες συνολικές εξισώσεις ακόμη και για περιπλοκά προβλήματα. Η βασική αρχή της δεύτερης μεθοδολογίας συνίσταται στην απλή στογγύλευση κάθε όρου της εξισώσεως μεταβολής πάνω σε όλοκληρο τον όγκο του συστήματος και απλοποίηση του αποτελέσματος. Έτσι, είναι αναγκαίο να χρησιμοποιήσουμε το γνωστό θεώρημα απόκλισης του Gauss²² με το οποίο τα ολοκληρώματα επί του όγκου V του συστήματος αντικαθίστανται από ολοκληρώματα επί της επιφανείας S του συστήματος που περικλείει τον όγκο V. Για βαθμωτά μεγέθη s και ανυσηματικά \vec{u} το θεώρημα απόκλισης του Gauss διατυπώνεται αντίστοιχα ως εξής:

$$\iiint_V \nabla \cdot s \, dV = \iint_S \vec{n} \cdot s \, dS \quad (31)$$

$$\iiint_V \nabla \cdot \vec{u} \, dV = \iint_S \vec{u} \cdot \vec{n} \, dS = \iint_S \vec{u} \, dS \quad (32)$$

όπου \vec{n} είναι η θετική (κατευθυνόμενη προς τα έξω) κανονική της S. Έτσι, αν ολοκληρώσουμε κάθε όρο της (28), έχ' ολοκληρώου του όγκου V του συστήματος θα έχουμε:

$$\frac{\partial}{\partial t} \iiint_V \rho_A \, dV = - \iiint_V \{ \nabla \cdot (\vec{u} \rho_A) \} \, dV - \iiint_V (\nabla \cdot \vec{j}_A) \, dV + \iiint_V a \, M \, r \, dV \quad (33)$$

και βάσει του θεωρήματος απόκλισης του Gauss

$$\frac{\partial}{\partial t} \iiint_V \rho_A \, dV = - \iint_S (\vec{n} \cdot \vec{u} \rho_A) \, dS - \iint_S (\vec{n} \cdot \vec{j}_A) \, dS + \iiint_V a \, M \, r \, dV \quad (34)$$

Στην πράξη, η (34) δέν αποτελεί συνήθως την τελική μορφή της μακροσκοπικής εξισώσεως κατά κανόνα τα επιφανειακά ολοκληρώματα αναλύονται κατάλληλα σε επί μέρους συστατικά μέρη που ο υπολογισμός τους είναι απλούστερος του υπολογισμού των όλων επιφανειακών ολοκληρωμάτων που υπεισέρχονται στην (34).

Κατά την τρίτη μεθοδολογία πραγματοποιούμε μία στογγύλευση ως προς χρόνο²³. Η μεθοδολογία αυτή ένδεικνυται κατ' έξοχην σε περιπτώσεις που στο αντιδρών σύστημα συμβαίνουν συχνές, ταχείες, τυχαίες διακυμάνσεις των χαρακτηριστικών παραμέτρων του (π.χ. της συγκεντρώσεως) και η βασική της αρχή συνίσταται στο ότι η τοπική, στιγμιαία τιμή ρ μιάς τέτοιας χαρακτηριστικής παραμέτρου αντικαθίσταται από τα αλγεβρικό άθροισμα δύο όρων: ενός όρου στογγυλεμένου δικην μέσης τιμής ως προς το χρόνο \bar{p} και ενός στιγμιαίου αποκλίνοντος όρου p' , δηλαδή:

$$p = \bar{p} + p' \quad (35)$$

$$\bar{p} = \frac{1}{\Delta t} \int_t^{t+\Delta t} p \, dt \quad (36)$$

Προφανώς τότε

$$\frac{1}{\Delta t} \int_t^{t+\Delta t} p' \, dt = \bar{p}' = 0 \quad (37)$$

και

$$\frac{1}{\Delta t} \int_t^{t+\Delta t} (p')^2 \, dt = \overline{(p')^2} \neq 0 \quad (38)$$

ιδιότητες που καθορίζουν τη μορφή της εξισώσεως η των εξισώσεων της απλοποιημένης περιγραφής του αντιδρώντος

συστήματος. Άσθενές σημείο αυτής της μεθοδολογίας είναι η αδυναμία θεωρητικής προβλέψεως των συνήθως αντιμεταπιζόμενων τυρβωδών ροών, ή όποια επί του παρόντος θεραπεύεται με εμπειρικές σχέσεις προερχόμενες από γενικεύσεις πειραματικών δεδομένων στα πλαίσια μιάς πληθώρας υπολογιστικών τεχνικών που έχουν σχετικά διαμορφωθεί.

Τέλος, η τέταρτη μεθοδολογία²⁴ είναι ένα είδος διαστατικής αναλύσεως που αφορά σε ανάλυση της μορφής της εξισώσεως και είναι σαφώς διαφορετική από τις γνωστές μεθοδολογίες της διαστατικής αναλύσεως²⁵ κατά Rayleigh και κατά Buckingham (π-θεώρημα). Συγκεκριμένα, συχνά συμβαίνει να μην επιλύονται η εξίσωση ή οι εξισώσεις που περιγράφουν το αντιδρών σύστημα οποιαδήποτε μεθοδολογία από τις τρεις προηγούμενες και αν ακολουθήσουμε και έστω και αν ακόμη εξαντλήσουμε τις απλοποιητικές παραδοχές που μπορούμε να κάνουμε. Όμως, το ότι και μόνο το αντιδρών σύστημα μπορεί να περιγραφεί από ένα σύνολο (έστω και άλυτων) διαφορικών εξισώσεων και συνοριακών συνθηκών, αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν κάποιες πληροφορίες για το σύστημα και αυτές ακριβώς επιδιώκει να αξιοποιήσει η τέταρτη μεθοδολογία κάνοντας ανάλυση της μορφής των εξισώσεων και αναζητώντας τις κύριες αδιάστατες ομάδες παραμέτρων που προσδιορίζουν το πρόβλημα. Μόλις έντοπιστούν οι πιο σημαντικές αδιάστατες ομάδες είναι δυνατό να σχεδιαστούν αποτελεσματικές δοκιμές πειραματικών μοντέλων για να μελετηθεί το πρόβλημα, να αναλυθούν τα πειραματικά δεδομένα, να ληφθούν γενικευμένοι συσχετισμοί και να γίνει μεταφορά αυτών των πληροφοριών σε κλίμακα μεγεθών πρακτικού ενδιαφέροντος. Προφανώς, οι πληροφορίες για το αντιδρών σύστημα που λαμβάνονται με τέτοια μεθοδολογία είναι λιγότερες από εκείνες που παρέχουν οι τρεις προηγούμενες μεθοδολογίες.

Κάθε μία από αυτές τις τέσσερις μεθοδολογίες, που αφορούν στο περιγραφικό επίπεδο της αντίστοιχης θεωρίας, ακολουθείται σε συσχετισμό με μία από τις δύο βασικές μεθοδολογίες που αφορούν στο επίπεδο θεμελιώσεως: της μεθοδολογίας Euler που είναι δημοφιλέστερη μεταξύ των τεχνολόγων είτε της μεθοδολογίας Lagrange που συνήθως υιοθετείται από τους επιστήμονες σε σχετικά προβλήματα. Η άγνοια αυτού του καιρίας σημασίας στοιχείου, που διέπει κάθε θεωρία ρυθμού χημικής αντιδράσεως, συμβάλλει αποφασιστικά στην αδυναμία διαφορισμού της φύσεως του όρισμού του ρυθμού χημικής αντιδράσεως από τη φύση της οποιασδήποτε ειδικής έκφράσεως της αρχής της διατηρήσεως της μάζας: ενώ και τα δύο αφορούν σε εκείνο το είδος τύπων μιάς θεωρίας που χαρακτηρίζονται σαν αρχικές παραδοχές, ο μέν όρισμός είναι μία σύμβαση που συσχετίζει έννοιες της θεωρίας χωρίς να μας λείπει τίποτε περί της φυσικής πραγματικότητας από οντολογικής σκοπιάς (και ως εκ τούτου μπορεί να υποβληθεί μόνο σε έννοιολογική κριτική), ή δέ αρχή της διατηρήσεως της μάζας αποτελεί μία υπόθεση που συσχετίζει δηλώσεις με τη φυσική πραγματικότητα (και σαν τέτοια υπόκειται και σε πειραματικό έλεγχο)²⁶.

Έξ' άλλου, η έλλειψη ενημερώσεως για την ύπαρξη των μεθοδολογιών Euler και Lagrange και για τις μεταξύ τους διαφορές, συντελεί στη δυσχερεία ορθολογικής επιλογής μεταξύ των εναλλακτικών μεθόδων προσπελάσεως σε δεδομένο πρόβλημα υπολογισμού του ρυθμού χημικής αντιδράσεως. Συγκεκριμένα: κατά την μεθοδολογία Lagrange σπουδάζουμε τις μεταβολές συναρτήσει του χρόνου σε μιά όρισμένη μάζα υλικού, ενώ κατά τη μεθοδολογία Euler σπουδάζουμε τις μεταβολές που συμβαίνουν κατά τη διέλευση του υλικού μεταξύ δύο σταθερών σημείων στο χώρο. Οι χημικοί μελετούν συνήθως μεταβολές σε συστήματα άσυνεχους λειτουργίας και τις περιγράφουν σε όρους της μεθοδολογίας Lagrange. Οι Χημικοί Μηχανικοί, αντίθετα, μελετούν συνήθως μεταβολές σε συνεχή συστήματα και τις περιγράφουν σε όρους της μεθοδολογίας Euler. Η μετατροπή των εξισώσεων από το ένα σύστημα στο

άλλο είναι δυνατή μόνο για άπλες διεργασίες και υπό εξιδανικευμένες συνθήκες, ενώ είναι δύσκολη, αν όχι αδύνατη, για πολύπλοκες διεργασίες. Έτσι, τα περισσότερα βιβλία Χημείας πραγματεύονται αντιδράσεις διεξαγόμενες σε κλειστά συστήματα υπό άσυνεχείς συνθήκες και κατά συνέπεια αναπτύσσουν τις εξισώσεις μετατροπής των χημικά καθορισμένων σωμάτων μόνο με μορφή Lagrange. Όμως, τέτοιες εκφράσεις είναι δύσκολο να εφαρμοσθούν σε συστήματα ροής όπου αλλάζει η πυκνότητα είτε συμβαίνει διάχυση. Φυσικά, συχνά στην πράξη οι φοιτητές της Χημείας παρασυρμένοι από αυτή τη συνήθεια των βιβλίων τους, τείνουν να δοκιμάσουν να εφαρμόσουν είτε υιοθετούν αβασανιστί τις οικείες σ' αυτούς εκφράσεις κατά Lagrange, αντί να ξανακαταστρώσουν - όταν αυτό επιβάλλεται - έξ' αρχής τα διάφορα ισοζύγια στη μορφή Euler. Είναι αυτόνοτο λοιπόν τό γιατί, οι όσοι σάν φοιτητές διδάχτηκαν χωρίς τόν δέοντα σεβασμό προς τήν αυστηρότητα και υιοθετησαν τυφλά τέτοιες υπεραπλουστεύσεις και σε άπλες άκόμα σχετικές περιπτώσεις παρουσιάζουν σοβαρές έννοιολογικές συγχύσεις και δέν μπορούν εύκολα να καταλάβουν και να παραδεχθούν ότι τα διδακτικά τους εγχειρίδια μπορεί να έκαναν λάθος σε μία τόσο βασική στάθμη.

Τά παραπάνω δίνουν μία έναρξη εικόνα του είδους και του μεγέθους των δυσκολιών πού παρουσιάζει τό πρόβλημα του καθορισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης άκόμη και όταν έχει γίνει ή παραδοχή περί συνεχούς μέσου. Άν θά θέλαμε να σκιαγραφήσουμε αυτό τό πρόβλημα χωρίς τήν παραδοχή περί συνεχούς μέσου, τότε πλέον θά κάναμε τήν αποθαρρυντική διαπίστωση πώς υπάρχουν περιπτώσεις στις όποιες όχι μόνο δέν εϋτυχούμε να κάνουμε λόγο για τήν έπιλυσιμότητα των σχετικών εξισώσεων, αλλά ούτε καν μπορούμε να διατυπώσουμε αυτές τις εξισώσεις γιατί ή μεταγραφή σε μαθηματικούς όρους κάποιου ή κάποιων από τούς προσθετούς της (21) είναι αδύνατη.

Στήν πράξη, τόσο για συνεχή όσο και για άσυνεχη μέσα, με τήν παραδοχή ότι $P_{\delta} = 0$ και ότι τό χημικά καθορισμένο σώμα Α άποτελείται από ένα μόνο χημικό είδος (δηλαδή, άγνωώντας τό διαφορισμό χημικών ειδών λόγω ισοτόπων), ή (21) εκφράζεται συνήθως συναρτήσει του ποσού ούσιας υπό τή μορφή:

$$\frac{dN_A}{dt} = P_{\mu} + P_{\alpha}$$

$$= P_1 - P_0 + P_{\alpha} \quad (39)$$

όπου N_A τό ποσό ούσιας του χημικά καθορισμένου σώματος Α, $\frac{dN_A}{dt} = P_0$, P_1 ό ρυθμός εισόδου και P_0 ό ρυθμός έξόδου του Α από τό σύστημα.

Η (39) χρησιμοποιείται συνήθως σάν εξίσωση έκκίνησης για τόν καθορισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασης στις περιπτώσεις πού δικαιολογούνται οι παραδοχές υπό τις όποιες καταστρώθηκε. Γενικά, στις διάφορες περιπτώσεις πρακτικού ένδιαφέροντος για τόν καθορισμό του ρυθμού r χημικής αντίδρασης επιχειρούμε να διατυπώσουμε σε μαθηματικούς όρους τήν άρχή της διατήρησης της μάζας και μετά άκολουθώντας κάποιο αλγόριθμο με βάση τό πανόραμα των μεθοδολογιών πού αναφέραμε επιδιώκουμε να έπιλύσουμε ως προς r τήν εξίσωση ή τις εξισώσεις πού τυχόν προκύπτουν. Σ' αυτό άκριβώς τό πνεύμα γίνεται παρακάτω ή άπόδειξη κάθε μιάς από τις εξισώσεις (6) έως και (11).

Ρυθμός χημικής αντίδρασης και άρχή της διατήρησης της μάζας: mutatis mutandis θεώρηση για μερικές περιπτώσεις σημαντικού πρακτικού ένδιαφέροντος.

Συνήθως, ό ρυθμός r_A σχηματισμού (άντίστοιχα: καταναλώσεως) του χημικά καθορισμένου σώματος Α κατά μία χημική

αντίδραση και σε όρισμένο σημείο του χώρου όπου πραγματοποιείται ή αντίδραση αυτή όρίζεται σάν τό ποσό ούσιας του Α πού όχηματίζεται (άντίστοιχα: καταναλίσκεται) κατά τήν αντίδραση, ανά μονάδα χρόνου και ανά μονάδα όγκου του αντιδρώντος συστήματος, είτε όρίζεται κατά κάποιο άλλο ισοδύναμο τρόπο. Τότε, ό ρυθμός r της χημικής αντίδρασης όρίζεται από τή σχέση $r = \frac{r_A}{a}$ (άντίστοιχα: $r = \frac{-r_A}{a}$), όπου a ό στοιχειομετρικός συντελεστής του Α στην αντίστοιχη χημική εξίσωση. Προφανώς, σε έναν τέτοιο όρισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασης υπεισέρχεται - μεταξύ άλλων - σάν tacita conditio και ή παραδοχή ότι ή χημική εξίσωση πού περιγράφει τή χημική αντίδραση έχει στοιχειομετρικούς συντελεστές επιδεικτικούς κανονικοποιησεως".

Η τιμή του r_A και κατά συνέπεια και ή τιμή του r συμπίπτει κατά περίπτωση με τήν τιμή κάποιου μορφώματος στο όποιο υπεισέρχονται άμεσα είτε έμμεσα, μέγεθη χαρακτηριστικά του χημικού αντιδραστήρα όπου διεξάγεται ή αντίδραση. Έτσι για μία και τήν αυτή χημική αντίδραση και για όρισμένη τιμή των μεταβλητών του έγγενους ρυθμού της (π.χ. της θερμοκρασίας, των συγκεντρώσεων, κ.τ.λ.), δηλαδή για δεδομένο r , υπάρχουν πολλά τέτοια διαφορετικά μεταξύ τους μορφώματα στο καθένα των όποιων υπεισέρχονται οι παράμετροι πού προσδιορίζουν τόν αντίστοιχο χημικό αντιδραστήρα. Κανένα όμως από αυτά τά μορφώματα δέν άποτελεί όρισμό του ρυθμού της χημικής αντίδρασης, δοθέντος ότι αυτός όφείλει να εκφράζεται συναρτήσει των μεταβλητών της αντίδρασης καθ' έαυτήν και όχι συναρτήσει των παραμέτρων του αντιδραστήρα.

Στά παρακάτω θά αναζητήσουμε από αυτά τά μορφώματα μερικά πού υπεισέρχονται πολύ συχνά στους ύπολογισμούς της Χημικής Κινητικής.

1. Αντιδραστήρες διαλείποντος έργου.

Σε έναν τέτοιο αντιδραστήρα είναι $P_1 = P_0 = 0$ και για όμογενες αντιδρών σύστημα $P_{\alpha} = a r V$, όποτε ή (39) δίνει:

$$r = \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{V} \cdot \frac{dN_A}{dt} \quad (40)$$

Στήν περίπτωση πού ό r είχε όρισει συναρτήσει του ρυθμού καταναλώσεως του Α - και όχι συναρτήσει του ρυθμού σχηματισμού του, όπως έγινε για τήν παραγωγή της (40) - ή (39) θά έδινε:

$$r = - \frac{1}{a} \cdot \frac{1}{V} \cdot \frac{dN_A}{dt} \quad (41)$$

Οι (40) και (41) μαζί θεωρούμενες ισοδυναμούν με τήν (6). Θά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι τό είδος του προσήμου στα δεύτερα μέλη των (40) και (41) δέν εξαρτάται από τό αν ή όχι τό χημικά καθορισμένο σώμα Α πράγματι σχηματίζεται ή καταναλίσκεται κατά τή χημική αντίδραση, αλλά καθορίζεται συμβατικά από τόν υιοθετούμενο όρισμό του ρυθμού της χημικής αντίδρασης.

Έτσι, ή (6) είναι ισοζύγιο μάζας για έναν αντιδραστήρα διαλείποντος έργου πλήρως αναδευόμενο και όχι όρισμός του ρυθμού χημικής αντίδρασης. Μερικές φορές προβάλλονται αντιρρήσεις ως προς αυτή τήν έρμηνεία της (6) και υποστηρίζεται ή άποψη ότι ή εξίσωση αυτή δέν είναι τίποτε άλλο παρά ή φορμαλιστική έκφραση του όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης όπως αυτός εισήχθη παραπάνω μέσω του βερμπαλιστικού όρισμού του ρυθμού μεταβολής (σχηματισμού είτε καταναλώσεως) του ποσού ούσιας του χημικά καθορισμένου σώματος Α. Όμως, ή άποψη αυτή είναι έσφαλμένη και ή (6) δέν είναι τό φορμαλιστικό αντίστοιχο κανενός βερμπαλιστικού όρισμού του r . Τό δεύτερο μέλος της (6) έχει βέβαια τις θεσμοθετημένες διαστάσεις του ρυθμού χημικής αντίδρασης: (ποσόν ούσιας)·(μήκος)⁻¹·(χρόνος)⁻¹, αλλά αυτό συμβαίνει μόνο για αντιδραστήρα διαλείποντος έργου και δέ υπό τις πρόσθετες παραδοχές πού όδηγησαν στην άπόδειξη της (6). Άν δέν εδικαιολογούνται αυτές οι πρόσθετες παραδοχές, τότε άκόμη και για αντιδραστήρα διαλεί-

ποντος έργου αντί της (6) θα είχαμε:

$$r = \pm \frac{1}{a} \frac{1}{V} \frac{dN_A}{dt} + \dots \quad (42)$$

Προφανώς, ανάλογες παρατηρήσεις ισχύουν και για τις αντίστοιχες της (6) εξισώσεις που προκύπτουν με βάση άλλες θερμοθετημένες διαστάσεις του ρυθμού χημικής αντίδρασης (όπως π.χ.: (ποσόν ουσίας)·(μήκος)²·(χρόνος)⁻¹ που χρησιμοποιούνται προκειμένου περί μίας κατηγορίας ετερογενών αντιδράσεων, κ.τ.λ.).

2. (α) Αντιδραστήρες εμβολικής ροής.

Στην περίπτωση μόνιμης ως προς χρόνο καταστάσεως είναι $\frac{dN_A}{dt} = 0$ οπότε η (39) δίνει:

$$0 = P_i - P_o + \iiint_V a \cdot r \cdot dV \quad (43)$$

Για έναν ιδανικό αντιδραστήρα εμβολικής ροής υπάρχει πλήρης ακτινική ανάμειξη και δεν εμφανίζεται αξονική ανάμειξη έτσι ώστε η μεταβολή κατά χώρο του r_A να είναι μονοδιάστατη οπότε ο V μπορεί να θεωρηθεί σαν μια μεταβλητή που μετρά «απόσταση» κατά μήκος του αντιδραστήρα. Αν τώρα ορίσουμε σαν ποσοστό μετατροπής X το κλάσμα του ποσού ουσίας του A στην τροφοδότηση που έχει μετατραπεί όταν το αντιδρών σύστημα έχει περάσει μέσα από όγκο αντιδραστήρα V , τότε η (43) δίνει:

$$0 = -P_i X + \iiint_V a \cdot r \cdot dV \quad (44)$$

από όπου προκύπτει ότι:

$$r = \frac{1}{a} P_i \frac{dX}{dV} \quad (45)$$

Στην περίπτωση που ο r έχει οριστεί συνάρτηση του ρυθμού καταναλώσεως του A - και όχι συνάρτηση του ρυθμού σχηματισμού του, όπως έγινε με την παραγωγή της (45) - θα βρίσκαμε αντίστοιχα ότι:

$$r = -\frac{1}{a} P_i \frac{dX}{dV} \quad (46)$$

Οι (45) και (46) μαζί θεωρούμενες ισοδυναμούν με την (7).

Φαινομενικά η (7) μπορεί να προκύψει από την (6) αν ακολουθήσουμε την μεθοδολογία Lagrange. Τότε, αντί να πάρουμε τον αντιδραστήρα σαν βάση και αντικείμενο της ανάλυσεώς μας, θα θεωρούσαμε ένα στοιχείο του αντιδρώντος συστήματος και θα περιγράφαμε τις μεταβολές του καθώς αυτό θα μετατοπιζόταν μέσα στον αντιδραστήρα. Έτσι, η μεταβλητή χρόνος που υπεισέρχεται στην (6) θα ήταν ο χρόνος που διέρρευσε από τη στιγμή της εισόδου του στοιχείου του αντιδρώντος συστήματος στον αντιδραστήρα και προφανώς θα καταλήγαμε στην (7).

Όμως, αυτός ο συλλογισμός είναι έγκυρος μόνο προκειμένου περί ενός ιδανικού αντιδραστήρα εμβολικής ροής: στην περίπτωση που συμβαίνει αναδρομη διασπορά, ο χρόνος που στη διάρκεια του έχει παραμείνει στον αντιδραστήρα το δεδομένο στοιχείο δεν μπορεί να καθοριστεί μονοσήμαντα εξ αιτίας της ανάμειξεως μεταξύ στοιχείων που μπαίνουν στον αντιδραστήρα σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Δηλαδή, μοιλονότι η (7) ισχύει πράγματι για έναν αντιδραστήρα εμβολικής ροής, δεν μπορεί να εξαχθεί γι' αυτόν τον τύπο αντιδραστήρα με τον παραπάνω συλλογισμό.

Έτσι, αν υιοθετούσαμε την (6) σαν όρισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασεως που διεξάγεται ειδικά σε αντιδραστήρα διαλειπόντος έργου, τότε θα καθιερώναμε την (7) σαν αντίστοιχο όρισμό για συνεχή αντιδραστήρα εμβολικής ροής και υπό συνθήκες ισχύος μόνιμης καταστάσεως ως προς χρόνο. Επομένως, θα είχαμε ήδη δύο διαφορετικούς όρισμούς, ανά έναν για

τόν κάθε τύπο του αντιδραστήρα, για ένα μέγεθος που είναι ανεξάρτητο του αντιδραστήρα!

Εξ' άλλου, στην περίπτωση που δεν ισχύει μόνιμη ως προς χρόνο κατάσταση η (39) δίνει:

$$\frac{dN_A}{dt} = P_i - P_o + \iiint_V a \cdot r \cdot dV \quad (47)$$

Τότε, αν είχαμε θεωρήσει την (6) είτε την (7) σαν γενικό όρισμό του ρυθμού χημικής αντίδρασεως, θα οδηγούμασταν σε άλλοπρσαλλα αποτελέσματα στην περίπτωση που θα επιχειρούσαμε να συσχετίσουμε οποιαδήποτε από αυτές τις εξισώσεις με την (47). Γι'αυτό θα μπορούσαμε να κάνουμε το λάθος να επιχειρήσουμε να απαλείψουμε τον όρο $\frac{dN_A}{dt}$ της (47)

αντικαθιστώντας τον με το ίσο του από την (6). Αυτό όμως θα απομάκρυνε τη μεταβλητή χρόνος από την εξίσωση ενός συστήματος που αντιδρά υπό συνθήκες όπου δεν ισχύει μόνιμη ως προς χρόνο κατάσταση! Αν πάλι επιχειρούσαμε να συσχετίσουμε την (7) με την (47), τότε στη νέα μορφή που θα έπαιρνε η (47) θα εμφανιζόταν η μετατροπή. Όμως, για ένα συνεχή αντιδραστήρα ή μετατροπή είναι ένα μέγεθος που μπορεί να οριστεί μόνο υπό συνθήκες ισχύος της μόνιμης ως προς χρόνο καταστάσεως.

2. (β) Αντιδραστήρες συνεχούς έργου πλήρους αναδεύσεως.

Για ένα συνεχή αντιδραστήρα του τύπου δοχείο αναδεύσεως και υπό συνθήκες πλήρους αναδεύσεως, ο r_A είναι ο ίδιος σε κάθε σημείο του όγκου V του αντιδρώντος συστήματος. Αν επί πλέον ισχύει και μόνιμη ως προς χρόνο κατάσταση, οπότε $\frac{dN_A}{dt} = 0$ τότε από την (39) προκύπτει ότι:

$$0 = P_i - P_o \pm a \cdot r \cdot V \quad (48)$$

όπου το πρόσημο του τελευταίου όρου του δευτέρου μέλους εξαρτάται, όπως αναφέραμε παραπάνω, από τον τρόπο ορισμού του ρυθμού της χημικής αντίδρασεως.

Από την (48) έχουμε για τον r ότι:

$$r = \pm \frac{P_i - P_o}{a \cdot V} \quad (49)$$

δηλαδή αποδείξαμε την ισχύ της (8).

2. (γ) Μοντέλα μερικής αξονικής διασποράς.

Για έναν τέτοιο αντιδραστήρα, όπου υποθέτουμε ότι συμβαίνει πλήρης ανάμειξη ακτινικά από το κέντρο προς την περιφέρεια του και μερική ανάμειξη κατά το διαμήκη άξονα του z , αν θεωρήσουμε ένα στοιχείο όγκου $S \cdot dz$ και σχήματος ορθού κυκλικού κυλίνδρου με άξονα συμμετρίας τόν z , όπου S η διατομή του και dz η απόσταση τών δύο βάσεών του που είναι κάθετες ως προς τόν άξονα z στις θέσεις z_1 και $z_1 + dz$ αντίστοιχα, θα έχουμε ότι:

$$u_m S C_A|_{z_1} + C_A|_{z_1} - \left[u_m S C_A|_{z_1+dz} + C_A|_{z_1+dz} + \int_{z_1}^{z_1+dz} a(\pm r) S dz \right] = 0 \quad (50)$$

όπου u_m ο ρυθμός μεταφοράς λόγω διαχύσεως του A προς τη θετική κατεύθυνση του z και u_m ή μέση γραμμική ταχύτητα ροής του A προς την κατεύθυνση του z (ίση με $\frac{U_T}{S}$, όπου U_T ο

ολικός όγκομετρικός ρυθμός ροής). Το πρόσημο του r εξαρτάται, όπως αναφέραμε παραπάνω, από τον τρόπο ορισμού του ρυθμού της χημικής αντίδρασεως.

Η εξίσωση (50) μπορεί να μετατραπεί στην αντίστοιχη της

διαφορική εξίσωση αν χρησιμοποιήσουμε τα θεωρήματα μέσης τιμής του Απειροστικού Λογισμού²⁸ και μετά πάρουμε τα όρια για $\Delta z \rightarrow 0$. Έτσι, εφαρμόζοντας το θεώρημα μέσης τιμής του Διαφορικού Λογισμού για τον όρο $u_m S C_A|_{z_i} - u_m S C_A|_{z_i+\Delta z}$:

της (50) θα έχουμε:

$$u_m S C_A|_{z_i} - u_m S C_A|_{z_i+\Delta z} = - \left[\frac{d(u_m S C_A)}{dz} \right]_{z_i+\alpha\Delta z} \Delta z \quad (51)$$

όπου $\alpha \in (0, 1)$

Αντίστοιχα, εφαρμόζοντας το θεώρημα μέσης τιμής του Διαφορικού Λογισμού για τον όρο $G_A|_{z_i} - G_A|_{z_i+\Delta z}$ της (50), θα έχουμε:

$$G_A|_{z_i} - G_A|_{z_i+\Delta z} = - \left(\frac{dG_A}{dz} \right)_{z_i+\beta\Delta z} \Delta z \quad (52)$$

όπου $\beta \in (0, 1)$

Έξ' άλλου, αν εφαρμόσουμε το θεώρημα μέσης τιμής του

Όλοκληρωτικού Λογισμού για τον όρο $\int_{z_i}^{z_i+\Delta z} a(\pm r) S dz$ της (50), θα προκύψει ότι:

$$- \int_{z_i}^{z_i+\Delta z} a(\pm r) S dz = - \left\{ [a(\pm r) S] \right\}_{z_i+\gamma\Delta z} \Delta z \quad (53)$$

όπου $\gamma \in (0, 1)$.

Αντικαθιστώντας τους όρους της (50) με τα ίδια τους από τις (51), (52) και (53) παίρνουμε την εξίσωση:

$$- \left[S \frac{d(u_m C_A)}{dz} \right]_{z_i+\alpha\Delta z} \Delta z - \left(\frac{dG_A}{dz} \right)_{z_i+\beta\Delta z} \Delta z - \left\{ [a(\pm r) S] \right\}_{z_i+\gamma\Delta z} \Delta z = 0 \quad (54)$$

Διαιρώντας και τα δύο μέλη της (54) διά $-\Delta z$ και παίρνοντας ακολούθως τα όρια για $\Delta z \rightarrow 0$ θα έχουμε την εξίσωση:

$$S \frac{d(u_m C_A)}{dz} + \frac{dG_A}{dz} \pm a r S = 0 \quad (55)$$

Αν τώρα η διάχυση κατά τον άξονα z περιγράφεται από τον πρώτο νόμο του Fick

$$G_A = - \mathcal{D} S \frac{dC_A}{dz} \quad (56)$$

όπου \mathcal{D} ο συντελεστής διαχύσεως των νόμων του Fick, τότε η (56) γίνεται:

$$\frac{d(u_m C_A)}{dz} - \mathcal{D} \frac{d^2 C_A}{dz^2} \pm a r = 0 \quad (57)$$

από όπου προκύπτει άμεσα η (9).

2. (δ) Μοντέλα μερικής αξονικής και μερικής άκτινικής διασποράς.

Έστω ότι για έναν τέτοιο αντιδραστήρα οι ανάμειξεις που τον χαρακτηρίζουν περιγράφονται από τον πρώτο νόμο του Fick για τη διάχυση του A κατά την ανάμειξη προς τις θετικές κατευθύνσεις του άκτινικού του άξονα R και του διαμήκους του άξονα z. Τότε, για το ρυθμό G_K διαχύσεως του A κατά την ανάμειξη προς τη θετική κατεύθυνση του R, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εξής μορφή του πρώτου νόμου του Fick:

$$G_K \left[\frac{\text{(ποσόν ούσις του A που διαχέεται)}}{\text{(μονάδα χρόνου)(μονάδα επιφανείας)}} \right] = - \mathcal{D}_K \frac{\partial C_A}{\partial R} \quad (58)$$

και αντίστοιχα για τον ρυθμό G_z διαχύσεως του A κατά την ανάμειξη προς τη θετική κατεύθυνση του z θα έχουμε:

$$G_z \left[\frac{\text{(ποσόν ούσις του A που διαχέεται)}}{\text{(μονάδα χρόνου)(μονάδα επιφανείας)}} \right] = - \mathcal{D}_z \frac{\partial C_A}{\partial z} \quad (59)$$

όπου \mathcal{D}_K και \mathcal{D}_z οι συντελεστές των νόμων του Fick για τις αντίστοιχες περιπτώσεις διαχύσεως. Ακόμη, ως συμβολίζουμε με $u(r, z)$ την ταχύτητα του ρευστού σε ένα οποιοδήποτε σημείο (R, z) μέσα στα όρια του αντιδραστήρα, δηλαδή $R \in (0, R_T)$ και $z \in (0, z_T)$ όπου R_T η ακτίνα και z_T το μήκος του αντιδραστήρα.

Για λειτουργία σε μόνιμη ως προς χρόνο κατάσταση και για ένα στοιχείο όγκου $2\pi R \Delta R \Delta z$ και σχήματος όρθου κυκλικού δακτυλίου με γενέτειρα παράλληλη προς τον z ο οποίος να είναι και άξονας συμμετρίας του δακτυλίου, θα έχουμε:

$$\int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \left[(C_A u 2\pi R + G_z 2\pi R) \right]_{z_i, R} - (C_A u 2\pi R + G_z 2\pi R) \Big|_{z_i+\Delta z, R} - \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \int_{z_i}^{z_i+\Delta z} [G_R 2\pi R]_{R_j, z} - G_R 2\pi R \Big|_{R_j+\Delta R, z} + \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \int_{z_i}^{z_i+\Delta z} a(\pm r) 2\pi R dR dz = 0 \quad (60)$$

όπου, το πρόσημο του r εξαρτάται, όπως αναφέραμε παραπάνω, από τον τρόπο ορισμού του ρυθμού της χημικής αντίδρασης.

Για να μετατρέψουμε την (60) στην αντίστοιχη της διαφορική εξίσωση ως προς μερικές παραγώγους, θα εφαρμόσουμε πρώτα το θεώρημα μέσης τιμής του Διαφορικού Λογισμού στις υπό ολοκλήρωση συναρτήσεις των δύο πρώτων ολοκληρωμάτων της (60). Μετά, θα εφαρμόσουμε το θεώρημα μέσης τιμής του Όλοκληρωτικού Λογισμού μία φορά για κάθε ένα από τα απλά ολοκληρώματα και δύο φορές για το διπλό ολοκλήρωμα, οπότε προκύπτει η εξίσωση:

$$-2\pi \Delta R \Delta z \left\{ \frac{\partial(C_A u R + G_z R)}{\partial z} \Big|_k - \frac{\partial(G_R R)}{\partial R} \Big|_l + [a(\pm r) R] \Big|_m \right\} = 0 \quad (61)$$

όπου:

$$k = \left\{ [z_i + \alpha_1(R_p)\Delta z], R_p \right\}, \alpha_1(k_p) \in (0, 1), R_p = R_j + \gamma_1 \Delta R,$$

$$\gamma_1 \in [0, 1]$$

$$l = \left\{ [R_j + \alpha_2(z_p)\Delta R], z_p \right\}, \alpha_2(z_p) \in (0, 1), z_p = z_i + \gamma_2 \Delta z,$$

$$\gamma_2 \in [0, 1]$$

$$m = \left\{ [R_j + \alpha_3(z_n)\Delta R], z_n \right\}, \alpha_3(z_n) \in (0, 1), z_n = z_i + \gamma_3 \Delta z,$$

$$\gamma_3 \in [0, 1].$$

Αν τώρα διαιρέσουμε και τα δύο μέλη της (61) διά $(-2\pi \Delta R \Delta z)$ και στη συνέχεια πάρουμε τα όρια για $\Delta R \rightarrow 0$ και $\Delta z \rightarrow 0$, τότε θα προκύψει η εξίσωση:

$$\frac{\partial(C_A u R + G_z R)}{\partial z} + \frac{\partial(G_R R)}{\partial R} \pm a r R = 0 \quad (62)$$

Τέλος, αν αντικαταστήσουμε στην (62) τα G_K και G_z με τα ίδια τους από τις (59) και (58) αντίστοιχως και μετά υπολογίσουμε τις

μερικές παραγώγους της, τότε θα έχουμε την εξίσωση:

$$\mathcal{D}_z \frac{\partial^2 C_A}{\partial z^2} + \mathcal{D}_R \frac{\partial^2 C_A}{\partial R^2} + \frac{\mathcal{D}_R}{R} \frac{\partial C_A}{\partial R} - \frac{\partial(C_A u)}{\partial z} + a r = 0 \quad (63)$$

από την οποία προκύπτει άμεσα η (10).

2. (ε) Αντιδραστήρες στρωτής ροής.

Ας θεωρήσουμε ένα στοιχείο όγκου $2\pi R_j \Delta R \Delta z$ και σχήματος όρθου κυκλικού κυλινδρικού δακτυλίου με γενέτειρα παραλληλη προς το διαμήκη άξονα z του αντιδραστήρα, ο οποίος να είναι και άξονας συμμετρίας του δακτυλίου. Τότε, υπό συνθήκες λειτουργίας μόνιμης ως προς χρόνο καταστάσεως θα έχουμε για το A σε αυτό το στοιχείο όγκου:

$$\int_{R_j}^{R_j+\Delta R} C_A u 2\pi R dR \Big|_{z_1}^{z_1+\Delta z} - \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} C_A u 2\pi R dR \Big|_{z_1+\Delta z}^{z_1} + \int_{z_1}^{z_1+\Delta z} \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} a(\pm r) 2\pi R dR dz = 0 \quad (64)$$

για $0 < z_1 < z_1 + \Delta z < z_T$ και $0 < R_j < R_j + \Delta R < R_T$, όπου R_T η ακτίνα και z_T το μήκος του αντιδραστήρα. Το πρόσημο του r εξαρτάται, όπως ήδη αναφέραμε παραπάνω, από τον τρόπο ορισμού του ρυθμού της χημικής αντίδρασης.

Τά δύο απλά ολοκληρώματα της (64) μπορούν να γραφούν σαν ένα ολοκλήρωμα, στο οποίο αν εφαρμόσουμε το θεώρημα μέσης τιμής του Διαφορικού Λογισμού θα έχουμε:

$$2\pi \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \left[(Ru C_A) \Big|_{z_1, R} - (Ru C_A) \Big|_{z_1+\Delta z, R} \right] dR = -2\pi \Delta z \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \frac{\partial(Ru C_A)}{\partial z} \Big|_{z_1+\alpha(R)\Delta z, R} dR \quad (65)$$

όπου το α εξαρτάται από το R και ακόμη $\alpha(R) \in (0,1)$. Αν τώρα εφαρμόσουμε το θεώρημα μέσης τιμής του Ολοκληρωτικού Λογισμού στο ολοκλήρωμα του δευτέρου μέλους της (65) θα πάρουμε:

$$-2\pi \Delta z \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} \frac{\partial(Ru C_A)}{\partial z} \Big|_{z_1+\alpha(R)\Delta z, R} dR = -2\pi \Delta z \frac{\partial(Ru C_A)}{\partial z} \Big|_{z_1+\alpha(R_p)\Delta z, R_p} \quad (66)$$

όπου $R_p = R_j + \gamma_1 \Delta R$ και $\gamma_1 \in [0,1]$

Έξ' άλλου, αν εφαρμόσουμε το θεώρημα μέσης τιμής του Ολοκληρωτικού λογισμού πρώτα ως προς R και μετά ως προς z στο διπλό ολοκλήρωμα της (64) θα προκύψει η

$$\int_{z_1}^{z_1+\Delta z} \int_{R_j}^{R_j+\Delta R} a(\pm r) 2\pi R dR dz = 2\pi \Delta R \Delta z \left[a(\pm r) R \right]_{R_j+\beta(z_p)\Delta R, z_p} \quad (67)$$

όπου $\beta(z_p) \in [0,1]$, $z_p = z_1 + \gamma_2 \Delta z$ και $\gamma_2 \in [0,1]$

Αν στην (64) αντικαταστήσουμε τους όρους της με τα ίδια τους από τις (66) και (67), τότε θα έχουμε:

$$-\left[\frac{\partial(Ru C_A)}{\partial z} \right] \Big|_{z_1+\alpha(R_p)\Delta z, R_p} + \left[a(\pm r) R \right]_{R_j+\beta(z_p)\Delta R, z_p} = 0 \quad (68)$$

Παίρνοντας στην (68) τα όρια για $\Delta z \rightarrow 0$ και $\Delta R \rightarrow 0$, προκύπτει η:

$$-\left[\frac{\partial(Ru C_A)}{\partial z} \right] \Big|_{z_1, R_p} + \left[a(\pm r) R \right]_{R_j, z_1} = 0 \quad (69)$$

Επειδή όμως τα z_1 και R_j επελέγησαν αυθαίρετα και με μοναδική απαίτηση απλώς να βρίσκονται μέσα στα αντίστοιχα πεδία μεταβολών, συμπεραίνουμε ότι η (69) ισχύει για οποιαδήποτε z και R αυτών των πεδίων. Άρα μπορούμε να αποσύρουμε τους δείκτες από την (69) όποτε αν την λύσουμε ως προς r θα πάρουμε την (11).

Τελικά αποδείξαμε την κατά περίπτωση συνθηκών ισχύ των εξισώσεων (6) έως και (11). Συγχρόνως όμως, διευκρινίστηκε κατά την αποδεικτική διαδικασία, ότι οι εξισώσεις αυτές δεν αποτελούν «γενικούς», «αυστηρούς», κ.λ.π., «όρισμούς» του ρυθμού χημικής αντίδρασης, αλλά είναι ειδικές μορφές της αρχής της διατηρήσεως της μάζας, που ισχύουν μόνον όταν δικαιολογούνται οι παραδοχές υπό τις οποίες απεδείχθησαν.

Συμπεράσματα

Το πρόβλημα του Μαθηματικού φορμαλισμού του όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης αποτελεί μόνιμα αίτιο έννοιολογικών συγχύσεων σε όλες τις στάθμες βιβλιογραφίας της Χημικής Κινητικής.

Η προέλευση των σχετικών πλανών ανάγεται στην - πάλι ποτέ αποκλειστικά χρησιμοποιούμενη, αλλά ακόμη και σήμερα πολύ συνηθιζόμενη - εργαστηριακή πρακτική της λήψεως πειραματικών δεδομένων για την κινητική αντίδρασεων σε κλειστά, μόνο, συστήματα. Σε τέτοια πειράματα, τα αντιδραστήρια αναμειγνύονται σε χρόνο $t = 0$ έναν αντιδραστήρα διαλείποντος έργου και στη συνέχεια συνήθως μετρείται σε διάφορους χρόνους t ή συγκέντρωση C_i ενός χημικά καθορισμένου σώματος i που υπεισέρχεται στην αντίδραση. Τότε, υπό την παραδοχή ομογενούς συστήματος και μη αλλαγής του όγκου του κατά τη διεξαγωγή της χημικής αντίδρασης, οι πειραματικοί Κινητικοί όριζοντες και αναφέρουν το ρυθμό της χημικής αντίδρασης σαν

$$r = \mp \frac{dC_i}{dt} \quad (70)$$

όπου τα πρόσημα $-$ και $+$ χρησιμοποιούνται αντίστοιχα όταν τό i είναι αντιδρών είτε προϊόν της αντίδρασης.

Όμως, τόσον η (70) όσον και οι διάφορες άλλες που κατά καιρούς έχουν προταθεί σαν πιο γενικές είτε πιο αυστηρές Μαθηματικές διατυπώσεις του όρισμού του ρυθμού χημικής αντίδρασης, όπως π.χ. οι (4), (12), (13), (14), κ.λ.π. μηδ' και της (2) που προτείνεται από την IUPAC εξαιρουμένης, παρουσιάζουν τό βασικό μειονέκτημα ότι συναρτώνται άμεσα είτε έμμεσα και προς όρους του αντιδραστήρα, ενώ αν ήταν πράγματι όρισμοί του ρυθμού χημικής αντίδρασης θα έπρεπε να αναφέρονται αποκλειστικά και μόνο σε όρους της αντίδρασης. Όλες αυτές οι εξισώσεις δεν είναι τίποτε άλλο από ειδικές μορφές της αρχής της διατηρήσεως της μάζας που κάθε μία τους ισχύει μόνο σε όρισμένες περιπτώσεις.

Ο ρυθμός χημικής αντίδρασης μπορεί υπό προϋποθέσεις να ισοῦται κατά μέτρο με την τιμή κάποιου από τα μορφώματα των δευτέρων μελών των προαναφερθεισών εξισώσεων, αλλά αυτό δεν πρέπει να μ'ας παρασύρει στην έννοιολογική ταύτισή του με κανένα απ' αυτά.

Abstract

Truths and Errors on the Definition of the Rate of a Chemical Reaction

K.A. Masavetas

The problem of mathematical formulation of the definition of the rate of a chemical reaction is a permanent reason of conceptual confusion in all levels of Chemical Kinetics literature.

More specifically, the rate of a chemical reaction is defined as a rule by a derivative with respect to time: as a result the expression of the rate is (almost) exclusively in the form of a differential equation. This equation though is expressing nothing but the principle of conservation of mass for the reactor examined and is not a defining equation for the rate of the chemical reaction. Besides, the expression for the rate can be some other type of equation (i.e. algebraic, integral, etc) and not only differential.

The basic reason for all these errors is that in these cases ultimately a confusion is made between the kinetics of the reaction and those of the reactor. This error and its consequences can be avoided if we always keep in mind that the rate of a chemical reaction must be defined only as a function of reaction terms, and not as a function of terms of the chemical reactor, within which the chemical reaction is taking place.

Βιβλιογραφία

1. (a) De Donder, Th.: "Leçons de Thermodynamique et de Chimie Physique", (rédigées par F.H. Van den Dungen et C. Van Lerberghe), p. 117, Cauthier-Villars, Paris, 1920.
- (b) Μασαβέτας, Κ.: «Κριτική των έννοιών, της όρολογίας και του συμβολισμού των χημικών εξισώσεων που αποδίδουν και τις ενεργειακές μεταβολές λόγω χημικής αντίδρασης», Χημικά Χρονικά (Γενική Έκδοση), **47**(1), 40 (1982).
2. Mc Glashan, M.: "Physicochemical Quantities and Units", (second edition), p. 6, Royal Institute of Chemistry, London, 1971.
3. Aris, R.: "Elementary Chemical Reactor Analysis", p. 4, Prentice-Hall, New Jersey, 1969.
4. (a) Hansen, A.: "Fluid Mechanics", p. 95, Wiley, New York etc., 1967.
- (b) Curie, I.: "Fundamental Mechanics of Fluids", § 1.2, Mc Graw-Hill, New York etc., 1974.
5. (a) Fredrickson, A.: "Principles and Applications of Rheology", p. 293, Prentice-Hall, New Jersey, 1964.
- (b) Darby, R.: "Viscoelastic Fluids", § 7.3.5, M. Dekker, New York, 1976.
6. (a) Smith, J.: "Chemical Engineering Kinetics", (second edition), p. 23, Mc Graw-Hill, New York etc., 1970.
- (b) Denbigh, K., Hicks, M. and Page, F.: Trans. Faraday Soc., **44**, 479 (1948).
7. (a) Swinbourne, E.: "Analysis of Kinetic Data", p. 92, Nelson, London, 1971.
- (b) Benson, S.: J. Chem. Phys., **20**, 1605 (1952).
8. Levenspiel, O.: "Chemical Reaction Engineering", (second edition), p. 94, Wiley, New York etc., 1972.
9. Walas, S.: "Reaction Kinetics for Chemical Engineers", Ch. 11, Mc Graw-Hill, New York etc., 1969.
10. Mc Clashan, M.: Rure app. Chem., **21**, 1 (1970).
11. Blackadder, D., and Nedderman, R.: Educ. Chem., **2**, 289 (1965).
12. Yeremin, E.: "The Foundations of Chemical Kinetics", p. 15, Mir Publishers, Moscow, 1979.
13. (a) Golden, S.: "Quantum - Statistical Foundations of Chemical Kinetics", Oxford, 1969.
- (b) Levine, R., and Bernstein, R.: "Molecular Reaction Dynamics", Oxford, 1974.
- (c) Μασαβέτας, Κ.: «Μία στοχαστική θεωρία για την κινητική μη στοιχειωδών αντιδράσεων», Χημικά Χρονικά (New Series), **9** (3), 157 (1980).
14. (a) Brady, J., and Humiston, G.: "General Chemistry: Principles and Structure", (second edition), p. 328, Wiley, New York etc., 1978.
- (b) Petrucci, R.: "General Chemistry: Principles and Modern Applications", (second edition), p. 351, Collier-Mac Millan, New York etc., 1977.
- (c) Slabaugh, W., and Parsons, T.: "General Chemistry", (third edition), p. 234, Wiley, New York, etc., 1976.
15. Wentworth, W., and Ladner, S.: "Fundamentals of Physical Chemistry", p. 225, Wadsworth, Belmont, 1972.
16. Stevens, B.: "Chemical Kinetics", (second edition), p. 4, Champan and Hall, London, 1970.
17. Bromberg, J.: "Physical Chemistry", p. 792, Allyn and Bacon, Boston, 1980.
18. (a) Adamson, A.: "A textbook of Physical Chemistry", (second edition), p. 543, Academic Press, New York, 1979.
- (b) Andrews, D.: "Introductory Physical Chemistry", p. 306, Mc Graw-Hill, New York etc., 1970.
- (c) Atkins, P.: "Physical Chemistry", p. 853, Oxford University Press, Oxford, 1978.
- (d) Alberty, R., and Daniels, F.: "Physical Chemistry", (fifth edition), p. 478, Wiley, New York etc., 1979.
- (e) Barrow, G.: "Physical Chemistry", (fourth edition), p. 657, Mc Graw-Hill, New York etc., 1979.
- (f) Castellan, G.: "Physical Chemistry", (second edition), p. 733, Addison-Wesley, Massachusetts etc., 1973.
- (g) Fried, V., Blukis, U., and Hameka, H.: "Physical Chemistry", p. 633, Collier-Mac Millan, London, 1977.
- (h) Gerasimov, Y.: "Physical Chemistry", Vol. II, p. 23, Mir publ. Moscow, 1974.
- (i) Kireev, V.: "Physical Chemistry", (second edition), p. 416, Mir publ. Moscow, 1972.
- (j) Maron, S., and Lando, J.: "Fundamentals of Physical Chemistry" p. 675, Collier-Mac Millan, London, 1974.
- (k) Moore, W.: "Physical Chemistry", (fifth edition), p. 324, Longman, London, 1972.
- (l) Rosenberg, R.: "Principles of Physical Chemistry", p. 396, Oxford University Press, New York, 1977.
19. (a) Avery, H.: "Basic Reaction Kinetics and Mechanism", p. 9, Mac Millan, London, 1974.
- (b) Benson, S.: "The Foundations of Chemical Kinetics", p. 11, Mc Graw-Hill, New York etc., 1960.
- (c) Boudart, M.: "Kinetics of Chemical Processes", p. 10, Prentice-Hall, New Jersey, 1968.
- (d) Émanuel, N., et Knorre, D.: "Cinétique Chimique", p. 39, Éditions Mir, Moscow, 1975.
- (e) Frost, A., and Pearson, R.: "Kinetics and Mechanism", (second edition), p. 9, Wiley, New York etc., 1961.
- (f) Cardiner, W.: "Rates and Mechanisms of Chemical Reactions", p. 20, Benjamin, New York etc., 1969.
- (g) Harris, G.: "Chemical Kinetics", p. 4, D.C. Heath, 1976.
- (h) Jordan, P.: "Chemical Kinetics and Transport", p. 74, Plenum, New York, 1979.
- (i) Laidler, K.: "Chemical Kinetics", (second edition), p. 5, Mc Graw-Hill, New York etc., 1965.
- (j) Panchenkov, G., and Lebedev, V.: "Chemical Kinetics and Catalysis", p. 19, Mir publ., Moscow, 1976.
- (k) Pannetier, G., et Souchay, P.: "Cinétique", p. 8, Masson,

- Paris, 1964.
- (l) Pratt, G.: "Gas Kinetics", p. 4. Wiley, New York etc., 1969
- (m) Skinner, G.: "Introduction to Chemical Kinetics", p. 4. Academic Press, New York etc., 1974
20. (a) Jost, W.: "Diffusion in Solids, Liquids, and Gases", Academic Press, New York, 1952.
- (b) Luikov, A. and Mikhailov, Y.: "Theory of Energy and Mass Transfer", Pergamon Press, Oxford, 1965
21. (a) Bird, R.: Chem. Eng. Progr., Symp. Ser., **61** (58), 1 (1965).
- (b) Caggioli, R.: Chem. Eng. Sci., **13**, 167 (1961).
- (c) Slattery, J., and Gaggioli, R.: Ibid, **17**, 893 (1962).
22. Spiegel, M.: "Vector Analysis" p. 106, Mc Graw-Hill, New York etc., 1959
23. Menkes, J., and Tchen, C.: Inst. for Defense Analyses, Res. Paper P-283 (AD-659997), (October 1967).
24. (a) Catchpole, J., and Fulford, G.: Ind. Eng. Chem., **58**(3), 46 (1966).
- (b) Catchpole, J., and Fulford, G.: Ibid, **60** (3), 71 (1968).
- (c) Stewart, W.: Chem. Eng. Progr., Symp. Ser., **61** (58), 16 (1965).
25. Langhaar, H.: "Dimensional Analysis and Theory of Models" Wiley, New York etc., 1951.
26. Μασαβέτας, Κ.: «Operation(al)ismus: το όρθοδοξο credo του... αφελοῦς Φυσικοχημικού». Έγινε εισήγηση την 1.2.82 στην Όμάδα Έπιστημολογίας του Κέντρου Φιλοσοφικών Ερευνών.
27. (a) Druding, L.: Fourth Biennial Conference on Chemical Education, Program and Summaries, p. 166, 1976.
- (b) Μασαβέτας, Κ.: «Έπί της άρσεως της άπροσδιοριστίας των συντελεστών συστήματος στοιχειομετρικών χημικών εξισώσεων» Έγινε ανακοίνωση την 28-2-79 στην Δ' Έβδομάδα Χημείας του ΚΠΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
28. James, R., and Beckenbach, E.: "Mathematics Dictionary" (third edition), p. 230. Van Nostrand, New York etc., 1968

Από τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Σύμφωνα με την έξουσιοδότηση που έδωσε στο Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. η Γενική Συνέλευση τής 14.2.82 για τό ύψος τής συνδρομής τών μελών για τό έτος 1983, τό Δ.Σ. στη συνεδρίαση τής 24.11.82 ασχολήθηκε με τό θέμα αυτό. Μετά από την έκτίμηση του οικονομικού θέματος, τό Δ.Σ. άποφάσισε ή συνδρομή για τό 1982 νά είναι 2.000 δρχ. συν 72 δρχ. τό χαρτόσημο δηλαδή συνολικά 2.072 δρχ.

Παρακαλούμε οί συνάδελφοι, νά άποστέλουν στο έξής τή συνδρομή τους του 1983 με τό ποσόν τών 2.072 δρχ.

Με την εύκαιρία αυτή σάς ύπενθυμίζουμε ότι οί συνδρομές τών έτών πρό του 1979 άνέρχονται στο ποσόν τών 1.494 δρχ. για κάθε έτος.

Από τό Τμήμα Πολυμερών τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Στις 19 Ιανουαρίου, ήμέρα Τετάρτη και ώρα 7 μ.μ., στην αίθουσα διαλέξεων τής Ε.Ε.Χ. θα γίνει διάλεξη του έπικουρικού καθηγητή κ. Ν. Χατζηρησιτίδη με θέμα "ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΗ - ΣΥΝΘΕΣΗ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ, ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ".

συνέχεια από σελ. 423

οικογένειες ύποδειγματικές δεν θα εύχηθούμε τή λησμονία, αλλά τή διατήρηση μιās άσβεστης μνήμης για τόν πατέρα τους, που πρέπει νά μείνει ένα παράδειγμα για τούς άπογόνους και για τούς φίλους του και συναδέλφους.

Ο Γιάννης Κανελλακόπουλος, πέρα τής καθαρά έπιστημονικής και τεχνικής συμβολής του στον κλάδο βοήθησε ακόμη και συνδικαλιστικά αυτόν είτε όταν ήταν ακόμη σε δράση, είτε σαν συνταξιούχος, πάντα δε με σοβαρότητα και ύπευθυνότητα.

Με όσα παραπάνω γράψαμε προσπαθήσαμε νά δώσουμε μιá εικόνα για τόν ξεχωριστό αυτόν άνθρωπο, οικογενειάρχη, έπιστήμονα και φίλο.

Τελειώνοντας εύχόμαστε στους οικείους του νά ζούν με τήν καλή ανάμνηση αυτού του άληθινού ανθρώπου.

12/11/82 Ι.Π.

συνέχεια τῶν Πρακτικῶν Γενικῆς Συνέλευσης ἀπὸ τὸ τεύχος 'Οκτωβρίου.

Παραδείγματος χάριν, ὑπῆρξε μία ἀποψη γιὰ τὸ πετροχημικὸ. Ἡ Κυβέρνηση ὁμῶς ἔκρινε γιὰ ἄλλους λόγους δικούς της ὅτι πρέπει νὰ φύγει ἀπὸ τὴν Καβάλα καὶ νὰ πάει στὸ Μεσολόγγι ἢ κάπου πιο πέρα. Ἀπαντῶ στὸν κ. Μόρφη, ὅτι δὲν διατρέχουμε τέτοιο κίνδυνο νὰ εἶμαστε ἐξαρτημένα τῆς ὁποιασδήποτε πολιτικῆς κυβερνήσεως.

Πάντως πᾶν στὸ σημεῖο τοῦ νὰ γίνουμε σύμβουλοι τοῦ κράτους θὰ πρέπει νὰ ἐπισημάνουμε ὅτι θὰ πρέπει νὰ ἔχουμε ἑτοιμὲς θέσεις καὶ ἀπόψεις, καὶ αὐτὴ εἶναι ἡ δυσκολία, ὁπότε αὐτόματα ἐπιβαλλόμεθα καὶ ὡς σύμβουλοι. Θὰ πρέπει νὰ μὴν ξεχνᾶμε ὅτι τὸ Τεχνικὸ Ἐπιμελητήριο τῆς Ἑλλάδος πού εἶναι σύμβουλος τοῦ κράτους διαθέτει ἕναν φοβερὸ προϋπολογισμό καὶ πάρα πολλὰ χρήματα, ὀργανώνει ἐπιτροπὲς πού μὲ ἀμοιβὴ μελετοῦν τὰ προβλήματα καὶ οἱ ἀπόψεις του βγαίνουν πρὸς τὰ ἔξω.

Δὲν θὰ σταθῶ περισσότερο σ' αὐτὸ τὸ σημεῖο. Θὰ πρέπει ὁμῶς νὰ ἐπισημάνω ὀρισμένες παραλήψεις στὸν ἀπολογισμὸ δράσεως τοῦ Δ.Σ. Ὁ φίλος Γενικὸς Γραμματέας ἀναπτύσσοντας τὸ αἰσιόδοξο πρόγραμμά του δὲν στάθηκε ὅσο ἔπρεπε νὰ σταθεῖ στὴν μαζικοποίηση πού πρέπει νὰ ἔχει ὁ κλάδος, στὴ συσπειρώση, στὴν παρακίνηση ὄλων τῶν συναδέλφων νὰ ἐπανδρώσουν τὶς ὑπάρχουσες ἐπιτροπὲς καὶ νὰ προσφέρουν δουλειὰ στὴν Ἔνωση.

Αὐτὸ νομίζω σημεῖρα εἶναι πάρα πολὺ ἀναγκαῖο. Δηλαδή ἡ προσφορά τῶν συναδέλφων σὲ δουλειὰς πού γίνονται μέσα στὴν Ε.Ε.Χ. εἶναι περισσότερο ἀπὸ κάθε ἄλλη φορά ζωτικῆς σημασίας.

Ἐνα ἄλλο θέμα πού ἐπίσης θέλω νὰ πῶ εἶναι τὸ TEAX. Ἐπειδὴ τὸ θέμα σχεδὸν ἐξαντλήθηκε θὰ σᾶς πῶ μόνο δύο λόγια. Νομίζω πᾶς σήμερα μὲ τὴν Κυβερνητικὴ ἀλλαγὴ εἶναι πάρα πολὺ εὐκόλο κατὰ τὴ γνώμη μου, οἱ στόχοι καὶ τὰ αἰτήματα τοῦ κλάδου περὶ τὸ TEAX νὰ πραγματοποιηθοῦν. Εἶναι θέμα καθαρὰ νομοθετικῆς ρυθμίσεως.

Τέλος ὁ Γ. Γραμματέας δὲν ἀναφέρθηκε καθόλου στὶς ἀπολύσεις συναδέλφων ἀπὸ τὴ δουλειὰ τους πού ἔγιναν τὸν τελευταῖο καιρὸ. Τὸν περασμένο Σ/βριὸ ἀπολύθηκε ἡ συνάδελφος Πόπη Τριανταφύλλου. Τὸ Δ.Σ., ἤλθε πολλές φορές σὲ ἐπαφὴ μὲ τοὺς ὑπευθύνους καὶ ἀπαίτησε τὴν ἐπαναπρόσληψή της. Πού βρίσκεται αὐτὸ τὸ ζήτημα σήμερα;

Μία δευτέρη ἀπόλυση ἐγίνε πριν ἀπὸ λίγες μέρες στὸν συνάδελφο Παπακώστα ὁ ὁποῖος ἦταν διευθυντὴς παραγωγῆς τοῦ ἐργοστασίου ΕΒΕΠΥ.

Ἡ ἀπόλυση αὐτὴ πρέπει νὰ προβληματίσει ὅλους μας. Πολλὰ λέμε γιὰ προγράμματα, γιὰ στόχους καὶ γιὰ δράση. Δὲν πρέπει ὁμῶς ποτὲ νὰ ξεχνᾶμε καὶ τὴν ὑπάλλληλὴ μας ιδιότητα κ' ἄκόμα δὲν θὰ πρέπει νάχουμε τὴν ψευδαἰσθηση ὅτι δὲν κινδυνεύουμε νὰ βρεθοῦμε ἀπὸ δρόμο ἐπειδὴ κατέχουμε κάποια θέση στὴν ὑπάλλληλὴ ἱεραρχία.

Δὲν πρέπει νὰ ξεχνᾶμε ὅτι ἡ θέση μας εἶναι τραγικὴ καὶ πολλές φορές ὡς ὑπεύθυνοι σὲ κάποιο τομεᾶ παραγωγῆς γινόμαστε οἱ ἐκτελεστὰ τῶν ἀπόψεων τῆς διοικήσεως.

Π.χ. ἡ διοικησὴ ἀποφασίζει τὸ προσωπικὸ σ' ἕνα τομεᾶ. Ἀνακοινώνει τὴν ἀπόφασή της αὐτὴ στὸ χημικὸ πού εἶναι ὑπεύθυνος σ' αὐτὸ τὸν τομεᾶ:

«Μιχάλη πρέπει νὰ περιορίσουμε τὸ προσωπικὸ κατὰ 5. Φρόντισε καὶ ἀπόλυσε ἐσὺ ὁποῖους νομίζεις».

Ἡ ἀπαίτηση μεταφέρθηκε στὸν συνάδελφο γιὰ ἐκτέλεση.

Εἶναι πολὺ σημαντικό λοιπὸν νὰ καταλάβουν οἱ συνάδελφοι, πού δουλεύουν στὴν ἴδια ἐπιχείρησι, ποῖα πρέπει νὰ εἶναι ἡ στάση τους ἀπέναντι στὸ συνάδελφο πού ἀπολύθηκε.

Ἴσως μερικοὶ ἀπὸ μᾶς νὰ νομίζουν ὅτι, μὲ τὸ νὰ μὴ μιλήσουν, μὲ τὸ νὰ μὴ ἐκδηλώσουν κατὰ κανένα τρόπο τὴ συμπάραστασή τους στὸν ἀπολυμένο συνάδελφο, κατοχυρώνουν τὴ θέση τους. Δὲν ἀντιλαμβάνονται ὁμῶς ὅτι μ' αὐτὴ τὴν ἀμφίβολη στάση, μ' αὐτὴ τὴν ἀτομικιστικὴ ἀντίληψη, ἀδυνατιζοῦν τὴ θέση τους, ἀλλοτριώνονται ἀναγκαστικά, καὶ ὅτι κάποτε θὰ ἔλθει καὶ ἡ σειρά τους;

Θὰ πρέπει νὰ ἀντιληφθοῦμε ὅτι σὰν κλάδος συναντοῦμε ἤδη καὶ ἰσως συναντήσουμε στὸ μέλλον περισσότερες δυσκολίες. Ἀφήνεται λοιπὸν στοὺς συναδέλφους πού δουλεύουν στὸ ἴδιο χῶρο νὰ διαλέξουν τὴν τακτικὴ πού θὰ ἀκολουθήσουν γιὰ νὰ συμπαρασταθοῦν στὸν ἀπολυμένο συνάδελφο. Ἐταῖ θὰ βοηθήσουν καὶ τὸν αὐτὸ τους καὶ τὸν συνάδελφο. Νομίζω πῶς γι' αὐτὸ τὸ θέμα πρέπει καὶ ἄλλοι συνάδελφοι νὰ μιλήσουν γιὰ εἶναι ἕνα σημαντικό πρόβλημα. Ὅλοι μας ξέρουμε ὅτι ἔχουμε ὑπεύθυνες θέσεις καὶ κάτω ἀπὸ μᾶς ὑπάρχουν ἐργάτες καὶ ὅλοι μας δεχόμαστε τὴν πίεση τῆς ἐργοδοσίας νὰ ἀσκήσουμε τὴν πολιτικὴ τους.

Ἐνα ἀπομένει λοιπὸν. Σὲ ποῖο βαθμὸ ἔχουμε συνδικαλιστικὴ καὶ ἐπιστημονικὴ συνείδηση καὶ συναδελφικὴ ἀλληλεγγύη γιὰ νὰ ἀντιδράσουμε σ' αὐτὰ τὰ μέτρα.

Εὐχαριστῶ.

(Χειροκροτήματα)

Πρόεδρος: Ἐπειδὴ τὸ πρόβλημα τῆς ἀπόλυσης τοῦ συναδέλφου εἶναι πολὺ σοβαρὸ, παρακαλῶ τὸν Πρόεδρο τῆς Ἐνώσεως νὰ πᾶρει τὸ λόγο καὶ νὰ δώσει περισσότερες πληροφορίες.

Εὐθάλης (Πρόεδρος Δ.Σ.): Πιστεύω ὅτι πράγματι τὸ πρόβλημα αὐτὸ εἶναι σοβαρὸ καὶ δὲν εἶναι προσωπικὸ πρόβλημα τοῦ συναδέλφου Παπακώστα, οὔτε πρόβλημα σύμπτωσις ὅτι ὁ συνάδελφος Παπακώστας εἶναι μέλος τοῦ Διοικητικοῦ Συμβουλίου.

Θὰ ἤθελα νὰ σᾶς πῶ ὅτι πράγματι ζητᾶμε ἀπὸ τὴ Συνέλευση νὰ τοποθετηθεῖ στὸ θέμα αὐτὸ ἀπὸ τοὺς συναδέλφους καὶ γιὰ τὸ θέμα τοῦ συναδέλφου Παπακώστα καὶ συναδέλφου Τριανταφύλλου. Γιὰ τὴν μὲν συνάδελφο Τριανταφύλλου ἔχουμε τὴ διαβεβαίωση, μετὰ ἀπὸ ἐνέργειες πού ἔγιναν πρὸς τὸ Ὑπουργεῖο Ἐθνικῆς Ἀμύνης μετὰ τῆς ἐκλογῆς, τοῦ κ. Πετσοῦ μέσω τοῦ ἰδιαίτερου του, ὅτι ἡ συνάδελφος Τριανταφύλλου θὰ ἐπαναπροσληφθεῖ. Συγκεκριμένα αὐριὸ τὸ βράδυ ἔχω μίαν συνάντησι μὲ τὸν νεὸ πρόεδρο τοῦ (NIMTS) στὶς 7,30 καὶ στὴν πρώτη συνεδρίασι τοῦ Δ.Σ. πού θὰ γίνῃ τὴν Τετάρτη θὰ περάσει ὅπως ὑποσχέθηκαν τὸ θέμα αὐτὸ.

Γιὰ τὸν συνάδελφο Παπακώστα ὁμῶς τὸ πρόβλημα εἶναι ὀξύτερο καὶ σοβαρότερο. Εἶναι σαφές ὅτι ὁ συνάδελφος Παπακώστας ἀπολύθηκε μετὰ ἀπὸ 15 χρόνια δουλειᾶς στὴν ἴδια ἐπιχείρησι καὶ εἶναι χαρακτηριστικὸ ὅτι στὴν ἀπόλυσή του ἀντέδρασε τὸ ἐργατοτεχνικὸ προσωπικὸ ὅλο. Ἦταν συγκινητικὸ νὰ βλέπει κανεὶς ὅτι τὴ Δευτέρᾳ τὸ βράδυ τὴν 1η Φεβρουαρίου οἱ ἐργάτες τοῦ ἐργοστασίου, κατὰ σύμπτωσι στὴν αἴθουσα πού εἴσατε ἐσεῖς, μὲ πλακάτ καὶ συνθήματα συμπάραστασις δυναμικῆς ἤλθαν ἐτοιμοὶ νὰ βγοῦν σὲ ἀπεργία. Κύλησαν μιά-δύο μέρες, ἡ Ε.Ε.Χ. κατέφυγε ἄμεσως στὰ Ὑπουργεῖο Βιομηχανίας, Ὑπουργεῖο Ἐργασίας ζητώντας τὴν παρέμβασιν τῶν Ὑπουργῶν. Ἡ παρέμβασιν αὐτὴ ἐγίνε καὶ ἡ Διοικησὴ τῆς ΕΒΕΠΥ τὴν Πέμπτη εἶπε ὅτι ἐπαναπροσλαμβάνουμε τὸν Παπακώστα ἢ μάλλον θεωροῦμε ὅτι δὲν ἀπελύθη ὁ Παπακώστας.

Ὅμως ἀργότερα ἡ ΕΒΕΠΥ ἔφερε ἕνα μικρὸ χαρτί τὸ ὁποῖο ζητοῦσε νὰ ἀποδειχθεῖ ὅτι ἦταν κατὰ κάποιο τρόπο δικαιωμένη ἡ ΕΒΕΠΥ γιὰ τὴν ἀπέλυση τοῦ συναδέλφου Παπακώστα ὡς μὴ ἰκανὸ γιὰ τὴ δουλειὰ τὴν ὁποία ἔκανε. Ἐπρεπε λοιπὸν νὰ ὑπογράψῃ ἕνα τέτοιο χαρτί γιὰ νὰ ξανασυνεχίσει τὴν ἐργασίαν του. Θὰ παρακαλοῦσα τὸν κ. Πρόεδρο νὰ δώσει τὸν λόγο μετὰ στὸν συνάδελφο Παπακώστα γιὰ 5 λεπτά κατ' ἐξαιρεσιν γιὰ νὰ διαβάσει τὸ χαρτί καὶ νὰ ἐνημερωθεῖ ἡ συνέλευσι. Ἐγὼ μιλάω γιὰ τὴν δραστηριότητά μας ὡς Δ.Σ. καὶ τὴν προσπάθειά μας ἐπαναπροσλήψεως.

Ἡ Ε.Ε.Χ. λοιπὸν σὲ συνεργασίᾳ μὲ τὸ σὺλλογο Χημικῶν Βιομηχανίας καὶ τὸ Ἐργατοτεχνικὸ Σωματεῖο εἶχε συνομιλίαι μὲ τὴν διεύθυνσι τῆς ΕΒΕΠΥ τὴν προηγούμενη Παρασκευῇ. Ἀπὸ μέρους τους ἐτέθη τὸ θέμα ὅτι θὰ μᾶς ἀπαντήσουν καὶ τὸ συζητοῦν. Νὰ μὴν ὑπογραφεῖ τὸ χαρτί ἀπὸ μέρους τοῦ κ. Παπακώστα. Ἐγίνε ἀπλῶς ἡ ἀποδοχὴ ὅτι ἐπανερχεται στὴν δουλειὰ του μὲ τοὺς ἴδιους ὄρους πού εἶχε προσληφθεῖ καὶ μὲ τοὺς ὄρους πού τὸ 1977 ἡ ΕΒΕΠΥ σὲ ἀπόφασιν Δ.Σ. τοῦ καθόριζε ἀκριβῶς τὶς ὑποχρεώσεις του.

Ἐνῶ περιμέναμε νὰ ξεχαστεῖ αὐτὸ τὸ συμβάν ὡς ἕνα θλιβερὸ γεγονὸς ἀνάμεσα στὴ Διοικησὴ καὶ τὸν συνάδελφο Παπακώστα, τὴ Δευτέρᾳ ἡ Διοικησὴ σκλήρυνε, ἀπάντησε καὶ ἐγγράφως πρὸς τὴν Ε.Ε.Χ. ζητώντας πάλι τὴν ὑπογραφή τοῦ κ. Παπακώστα. Τὸ Ὑπουργεῖο Ἐργασίας παρενέβη καὶ ζήτησε ὁποσδήποτε τὴν ἐπαναπροσλήψῃ χωρὶς κανέναν ὄρο, τὸ Ὑπουργεῖο Βιομηχανίας τὸ ἴδιο.

Η ΕΒΕΠΥ προχώρησε ακόμα παραπέρα. Κυκλοφόρησε ένα φέυβολαν τó όποιο μπορεί επίσης νά σάς τó διαβάσει ó συνάδελφος Παπακώστας, ένα είδος ανακοίνωσης πρós τó προσωπικό τó όποιον καθιστά για όλη τήν κακοδαιμονία τής ΕΒΕΠΥ, αν υπάρχει, υπεύθυνο τόν συνάδελφο Παπακώστα, για τήν παραγωγή, όρισμένες επιστροφές κλπ. Αυτό βεβαία συνιστά και άλλο αδίκημα πού τó εξετάζουμε και από δικής μας πλευράς.

Βεβαίως τó Σωματείο τών Έργατοτεχνιτών τών πλαστικών και τής ΕΒΕΠΥ ιδιαίτερα βρίσκεται στό πλευρό τού συνάδελφου Παπακώστα, αυτό είναι πραγματικά σημαντικό για νά τονιστεί. Ζητάμε από τους συνάδελφους νά τοποθετηθούν στό θέμα αυτό και ζητάμε επίσης μέ ένα ψηφίσμα πού θά κατατεθεί τήν υπαράσταση τής Γ.Σ., γιατί ή δίωξη τού συνάδελφου Παπακώστα είναι μία δίωξη πού στόχο έχει ένα μέλος τής Ένωσης και μέλος τού Δ.Σ.

Βεβαίως ó συνάδελφος Παπακώστας δέν καλύπτεται από τόν Ν 330 γιατί δέν είναι συνδικαλιστικό όργανο ή Ε.Ε.Χ. αλλά αυτό δέν έχει καμία σημασία, ή ούσία είναι ή ίδια.

Έγώ αυτά είχα νά πώ, θά παρακαλούσα τόν κ. Παπακώστα νά πάρει τó λόγο.

Παπακώστας: Δέν θά σάς κουράζα καθόλου αν πραγματικά ήταν ένα προσωπικό μου πρόβλημα. Πιστεύω απόλυτα ότι δέν είναι προσωπικό μου πρόβλημα, είναι επίθεση πού γίνεται από τήν εργοδοσία σε ένα στόχο πού είναι γνωστός, σε ένα συνδικαλιστή ó όποιος έχει εκλεγεί στό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. και πού παλιότερα ήταν στό Σύλλογο Χημικών Βιομηχανίας.

Στήν συνάντηση πού προηγουμένως ανέφερε ó κ. Πρόεδρος, ó εργοδότης, χωρίς κανένα ένδοιασμό, είπε ότι πραγματικά μέ άπειλησε πριν από λίγο καιρό ότι αν ξανακάνω άπεργία θά μέ άπολύσει. Ήταν τελειώς ώμη ή πρόταση του. Δέν έγινε για κανένα λόγο δουλειάς, είχα προσληφθεί στην εταιρεία τó 1966, όταν για κάποιο λόγο αναγκάστηκα νά φύγω στη Γαλλία μέ πληρωναν νά μην πάω σε άλλο εργοδότη. Όταν επανήλθα, δουλεύω από τó '72, 10 χρόνια συνέχεια και έχουν μαζί μου συμβόλαιο ότι δέν μου επιτρέπουν νά πάω σε άλλο εργοδότη πληρώνοντάς μου για δύο χρόνια τó μισθό.

Επομένως δέν τίθεται θέμα επαγγελματικής μου ικανότητας κλπ. Παρ' όλα αυτά υπάρχει μια σκληρή φοβερή. Γιατί υπάρχει αυτή ή σκληρότητα. Πιστεύω ότι τήν άπάντηση τήν δώσανε όι εργάτες πού ήλθαν εδώ τήν πρώτη μέρα διότι ένοιωθαν ότι ή εργοδοσία περνάει σε μία επίθεση. Δέν ξέρω αν ή επίθεση αυτή στρέφεται ενάντια στην άναπτύξη τού συνδικαλιστικού κινήματος ή ενάντια στην Κυβέρνηση.

Είναι πάρα πολύ χαρακτηριστικό ότι τήν δεύτερη μέρα τών εκλογών ó Συνέλευση Έλλήνων Βιομηχάνων εκανε τήν πρώτη τού επίθεση στην Κυβέρνηση. Τούς είπε ότι πρέπει νά προσέξουν τή βιομηχανία κλπ. Επίσης χαρακτηριστικό είναι ότι τήν ίδια εκείνη μέρα, δηλαδή μία μέρα μετά από τήν ανακοίνωση τών βιομηχάνων, ήταν ή πρώτη φορά πού ύστερα από πολλά χρόνια ó βιομήχανος και ιδιοκτήτης μέ κάλεσε νά μου πει ότι πρέπει νά υποβάλω παραιτήση διότι δέν είμαι καλός στη δουλειά μου.

Ήταν ή μοναδική φορά πού μου είπε κάτι όχι εύχαριστο για μένα. Έάν θελήσουμε νά τó βάλουμε μέσα στό πλαίσιο τó σημερινό, σάς λέω ειλικρινά δέν ξέρω αν ή επίθεση στρέφεται ενάντια στην Κυβέρνηση, ενάντια στο συνδικαλιστικό κίνημα ή και στα δύο μαζί. Η έμφανιση τών εργατών όποιοι σήμερα πάλι έχουν μία Γενική Συνέλευση για νά συζητήσουν τó θέμα, είναι χαρακτηριστικό ότι ή παρουσία μου μέσα στό εργοστάσιο δημιουργούσε μια συνεργασία μέ τούς εργαζόμενους καινούργια πού από τήν μία μεριά δέν ύπηρεχε κανένα πρόβλημα παραγωγικής διαδικασίας, από τήν άλλη όμως ήταν μία έγγηση για τούς ανθρώπους αυτούς ότι δέν ξεπερνούσαμε όρισμένα όρια.

Τώρα τελευταία μου είχαν ζητήσει, είναι αυτό πού είπε ó συνάδελφος Μπακόλας και αυτό κατέθεσα και στην Έπιθεώρηση Έργασίας, νά αφαιρούν στα τμήματα τά δικά μου ανθρώπους χωρίς καν νά μέ ειδοποιούν. Πράγμα πού ήταν τρομερά επικίνδυνο για άτυχήματα και τήν άκεραιότητα και τόν τρόπο πού δουλεύανε. Αυτή ήταν ή μοναδική αντίθεση και ή ρήξη πού είχαμε μέ τήν Διεύθυνση.

Στήν συνάντηση πάλι πού είχαμε όμολόγησαν όι ίδιοι ότι πραγματικά ήμουν «μάνα» (ή λέξη πού χρησιμοποίησε ó Διευθυντής) στην όργάνωση τού εργοστασίου από άποψη παραγωγικότητας. Αν άνοιξει κανείς τó περιουσιό ICAP θά δει ότι τó 1980 αυτή ή Βιομηχανία στην όποια έγώ ήμουν Διευθυντής παραγωγής είναι μέσα στις 10 πρώτες από άποψη παραγωγικότητας. Δέν θά σάς πώ τίποτα άλλο πάνω σ' αυτό τó θέμα. Καταλαβαίνεται ότι δέν υπάρχει πρόβλημα επαγγελματικών ικανοτήτων, δέν υπάρχει καθόλου προσωπικό πρόβλημα. Είναι μία προσβολή πού γίνεται στην Ε.Ε.Χ. τής όποιας είμαι εκλεγμένο μέλος στό Δ.Σ. και πιστεύω γενικότερα γίνεται στό μαζικό κίνημα τó όποιο μέ τήν Κυβερνητική άλλαγή έχει άρχισει νά αναπνεύει. Πιστεύω ότι αυτό πάνε νά χτυπήσουν. Εύχαριστώ πού μέ άκούσατε.

(Χειροκροτήματα)

Καραγιαννάκης: Παρεμβλήθη τó θέμα πού συζητήσαν προηγουμένως, νομίζω πώς δέν σκάνει και πολύ συζήτηση, άπερίφραστα πρέπει νά καταδικάσουμε τήν στάση τής εργοδοσίας και νά ζητήσουμε χωρίς κανένα ορο επαναπρόσληψη τού συνάδελφου. Στή συνέχεια θά ήθελα νά θίξω μερικά έπιμέρους ζητήματα πού εκτιμώ πώς έχουν κάποια σπουδαιότητα, άπο τήν άποψη τών αντίληψεων πού μπορεί κανείς νά έχει γύρω από αυτά.

Ένα πρώτο ζήτημα είναι αυτό τών άνθυγιεινών συνθηκών δουλειάς. Είναι ένα ζήτημα πού έχει μπει στην έπικαιρότητα τά τελευταία χρόνια. Είναι και αυτό ένα από τά πρόβλήματα πού μας έχει κληρονομήσει ó «σύγχρονος πολιτισμός». Διαβάζουμε στό σχετικό σημείο τού άπολογισμού τού Δ.Σ.

« Η άναγνώριση τού άνθυγιεινού επαγγέλματος, στους Χημικούς τού Δημοσίου, Έκπαίδευσης και Βιομηχανίας και ή καταβολή τού άνθυγιεινού επιδόματος άποτελει έλάχιστη πράξη δικαίου για τή βλάβη πού υφίσταται ή υγεία μας κατα τήν άκηση τού επαγγέλματος μας ».

Νομίζω όμως ότι όλοι θά συμφωνήσουμε πώς ή υγεία μας δέν μπορεί νά ανταλλαγει και αντικατασταθεί ούτε μέ κάποια έπίδομα πολύ περισσότερο μέ τήν άναγνώριση. Έτσι τó αίτημά μας, και πιστεύω όλων τών εργαζόμενων, πρέπει πρώτα και κύρια νά είναι υγιεινές συνθηκές δουλειάς. Άλλωστε ή μελέτη και έπεξεργασία τού σχετικού ζητήματος πρέπει νά είναι από τις κατευθύνσεις πού πρέπει νά θέσει ή Ένωση.

Όι Χημικοί έχουμε εύθυνες και πρέπει νά άποκαλύψουμε τούς κινδύνους, τουλάχιστον από τις χημικές ούσιες πού βρίσκονται σε ένα εργοστασιακό περιβάλλον. Είναι τó έλάχιστο πού έχουμε ύποχρέωση νά κάνουμε, τόσο άπεναντι στους έαυτούς μας όσο και άπέναντι στους άλλους εργαζόμενους.

Ένα άλλο πρόβλημα πού άπασχολεί κύρια τους νέους συνάδελφους είναι τó πρόβλημα τής άνεργίας. Πρόκειται για ένα σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα πού μαστίζει όχι μόνο τήν οίκονομία μας αλλά θά μπορούσαμε νά πούμε τήν παγκόσμια ανεπτυγμένη οίκονομία. Η διαφορά άνάμεσα στην προσφορά και τήν ζήτηση τών επιστημόνων, γενικότερα βέβαια όλων τών νέων, είναι και αυτή μία από τις αντίφάσεις τού καταπιταλιστικού συστήματος. Είναι ένα πρόβλημα πού έχει σχέση με τή φύση του και έπομένως έχει βαθύτητα κοινωνικά αίτια.

Είναι άυτάπητή νά πιστεύουμε, όπως κάνει τó Δ.Σ., ότι αν κάνουμε κάποιο νόμο πού νά ύποχρεώνει τους βιομήχανους νά προσλαμβάνουν χημικούς θά λυθεί τó πρόβλημα. Άλλωστε πούός νόμος ύποχρέωσε ποτέ τους βιομήχανους νά κάνουν ότιδήποτε. Ούτε βέβαια θά λυθεί τó πρόβλημα αν δημιουργηθούν κάποιες θέσεις στό Δημόσιο. Η θέση αυτή τού Δ.Σ. δείχνει τήν πολιτική ρηχότητα μέ τήν όποια άντιμετωπίζει σοβαρότητα κοινωνικά πρόβλήματα.

Ένα τελευταίο ζήτημα πού θά ήθελα νά θίξω είναι τó ζήτημα τής έγκατάστασης πετροχημικού συγκροτήματος στή χώρα μας. Τó πετροχημικό είναι τó πρόβλημα στό όποιο ή γνώμη μας έχει κάποια βαρύτητα και έπομένως άναλόγη εύθυνη έχει και ή θέση τήν όποια θά διατυπώσουμε. Πριν προχωρήσω θά ήθελα νά αναφέρω μερικά στοιχεία πού άφορούν τήν ιστορία τής έγκατάστασης στή χώρα μας.

Γιά νά συντομεύω λέω ότι ήταν μία έπιλογή τής προηγούμενης Κυβέρνησης τής δεξιάς. Η τοποθεσία έγκατάστασης άλλαξε από τήν Καβάλα στό Κρυσόβρι περιοχή Μεσολογγίου και άργότερα στό Νιοχώρι. Σταδιακά μέ τήν άλλαγή έγκατάστασης τών τοποθεσιών άπογυμνώθηκε και από όρισμένες βασικές μονάδες, προφανώς μετά από παρέμβαση κάποιων πολυεθνικών εταιρειών όπως άλλωστε είχε

καταγγείλει και η αντίπολιτευση τότε. Στο τελευταίο στάδιο στο Νιοχώρι υπήρξε η αντίδραση των κατοίκων σοβαρή, ξεσηκωμα και κάψανε τα μηχανήματα. Έτσι μπαίνουμε στην προεκλογική περίοδο και η εγκατάστασή του παγώσε.

Βέβαια, πέρα από την παραπάνω εμπειρία που αφορά τη χώρα μας υπάρχει και η διεθνής. Στη Δ. Ευρώπη κυρίως, τα πετροχημικά συγκροτήματα έχουν γίνει στόχος αρκετά δυναμικών οικολογικών κινημάτων εξ' αιτίας των σοβαρών κινδύνων που εγκυμονούν για το περιβάλλον.

Ενώ υπάρχουν όλα αυτά τα δεδομένα το Δ.Σ. κατά τη γνώμη μου αβασάνιστα, παίρνει θέση υπέρ των πετροχημικών. Άληθεια τα στοιχεία ποιός μελέτης οδηγούν σ' αυτή τη θέση; Το Δ.Σ. τι έχει να απαντήσει στη μελέτη της ομάδας ΤΕΕ που έκανε όταν είχε αποφασισθεί η εγκατάσταση στο Κριονέρι; Έχει πάρει υπ' όψη του τις μέχρι τώρα γνωστές εμπειρίες των πετροχημικών; Λέει στον άπολογοισμό ότι η θέση του (Δ.Σ.) είναι αποτέλεσμα μιάς ημερίδας στην οποία δόθηκε η δυνατότητα στους διάφορους φορείς και επιστήμονες να εκφράζουν την γνώμη τους.

Ρωτιέται όμως το Δ.Σ.: Γιατί δεν ενημέρωσε τους συναδέλφους για αυτή τη συνάντηση ώστε να την παρακολουθήσουν; Μετά γιατί δεν ενημέρωσε τον κλάδο με το περιεχόμενο αυτής της συζήτησης;

Διαβάζουμε σχετικά με αυτό στον άπολογοισμό. « Η ύπαρξη πετροχημικής βιομηχανίας άποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανεξάρτητη και αυτοδύναμη ανάπτυξη της χώρας ».

Φαίνεται ότι το Δ.Σ. τουλάχιστον αστειεύεται. Δεν θα εξαρτούμαστε από τους προμηθευτές πρώτης ύλης αλλά και της τεχνολογίας; Δεν θα μάς επιβάλλουν περιορισμούς « αυτοί που θα μάς χορηγήσουν τα απαραίτητα κεφάλαια; Ξέρει το Δ.Σ. ότι η απόγμωση του πετροχημικού συγκροτήματος από πολλές βασικές μονάδες έγινε κάτω από την πίεση ξένων πολυεθνικών, όπως τουλάχιστον κατηγορείται τότε η αντίπολιτευση; Για ποια λοιπόν ανεξαρτησία μιλάει;

Διαβάζουμε όμως ακόμα: «Θα πρέπει να γίνει πλατεία υπεύθυνη ενημέρωση του λαού για το πετροχημικό συγκροτήμα». Ποια θά ήταν αυτή η ενημέρωση; Δεν νομίζει το Δ.Σ. ότι γι' αυτή την ενημέρωση πεφτει στην Ένωση η μερίδα του λεοντος; Και τι επιστημονικά τεκμηριωμένο έχουμε να άπαντησουμε;

Τελειώνοντας θά ήθελα να πώ δυό λόγια κυρίως που αφορούν πολιτικές και ιδεολογικές πλευρές του ζητήματος. Σήμερα υπάρχουν αρκετές εμπειρίες, π.χ. πυρηνικά άτυχήματα, (Σεβέρζο), μόλυνση περιβάλλοντος κλπ. που έχουν θεσει επί τάπητος τη λογική των σύγχρονων μοντέλων ανάπτυξης. Βέβαια δεν εννοώ πώς έχει αμφισβητηθεί γενικά η ανάπτυξη, γιατί νομίζω ότι όλοι τη θέλουμε και την επιδιώκουμε, αλλά το είδος της ανάπτυξης που σήμερα έχει καταγραφεί με τόν όρο εκβιομηχάνιση.

Πρόεδρος: Ο χρόνος σας τελειώσε.

Καραγιαννάκης: Λίγο και τελειώνω. Η εκβιομηχάνιση είναι τό είδος της ανάπτυξης που μετρά μόνο τα ποσοτικά δεδομένα και όχι τα ποιοτικά. Είναι η ανάπτυξη που επιδιώκει τό κέρδος και μάλιστα τό εύκολο κέρδος, που επιδιώκει την αύξηση παραγωγής χωρίς να νοιάζεται για την ποιότητα των παραγομένων προϊόντων. Είναι η ανάπτυξη που δεν νοιάζεται για τό κοινωνικό κόστος που συνεπάγεται και τις κοινωνικές συνθήκες διαβίωσης που δημιουργεί. Είναι τέλος η ανάπτυξη που καταστρεφεί τη φύση.

Αυτή είναι λογική της καπιταλιστικής ανάπτυξης αλλά και παραπέρα της εκβιομηχάνησης που θυσιάζει τά πάντα στό βωμό του κέρδους. Αυτή η λογική της εκβιομηχάνησης είναι η κυρίαρχη λογική της ανάπτυξης εδώ και άρκετά χρόνια. Ήδη έχουμε γευτεί τους καρπούς της. Τό γεγονός ότι όλοι σήμερα έχουν γίνει οικολογοί και περιβαντολόγοι, δείχνει την κρίση της.

Χρειάζεται λοιπόν όλοι να προβληματιστούμε σοβαρά, πολύ περισσότερο εμείς σαν Χημικοί. Άς βάλουμε σαν έπικεντρο των αντίληψεών μας για την ανάπτυξη τόν άνθρωπο και τη φύση και όχι τό κέρδος, μακριά από όποιεσδήποτε κοντόφθαλμες πολιτικές σκοπιμότητες. Πριν είναι πολύ άργα.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Ο συναδέλφος Δαρασανός έχει τόν λόγο.

Δαρασανός: Πιστεύω ότι τώρα πιά που η Κυβέρνηση είναι στά χέρια των δυνάμεων της άλλαγής, έχει άρχισει να εκπληρώνεται η πάγια θέση της Ε.Ε.Χ. να παίζει ουσιαστικό και νομοθετικά κατοχυρωμένο ρόλο σαν σύμβουλος του κράτους.

Ο κλάδος βρίσκεται πιά άπεναντι σέ μιά πρόσκληση και πρόκληση, αν θέλουμε, που όχι μόνο δεν πρέπει να άγνοήσουμε αλλά να άναποκριθούμε με όλες τις δυνάμεις μας. Η άναπόκριση αυτή μπορεί να γίνει με παραγωγή εξειδικευμένων θεσεων και συμμετοχή με εκπροσώπους σέ όλους τούς άρμόδιους Δημοσίους φορείς.

Η μέχρι τώρα συμμετοχή και συμβολή της Ε.Ε.Χ. με θέσεις και εκπροσώπους για επίλυση διαφόρων θεμάτων κρίνεται σαν ικανοποιητική. Σάν τέτοιο παράδειγμα θετικής συμβολής της Ένωσης Χημικών πιστεύω ότι είναι η συμμετοχή της Ένωσης στις διαδικασίες του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών μαζί με όλους τούς άλλους άρμόδιους σχετικούς φορείς, για θεματα φαρμάκων. Διαδικασίες που τελικά άδηγησησαν στά ανακινωθέντα Κυβερνητικά μέτρα για την έξυγιανση όλοκληρου του φαρμακευτικού κυκλώματος. Μέτρα που γενικά καλύπτουν τις εκφρασμένες θέσεις της Ε.Ε.Χ.

Οι οικονομικός άπολογοισμός, αν λάβουμε υπ' όψη ότι τό 63 τά εκατό περίπου τών έσοδων προέρχονται από τις συνδρομές των μελών μας και ότι τά έσοδα που πραγματοποιήθησαν από συνδρομες σχεδόν καλυψαν αυτά που είχαν προυπολογισθεί και υπήρξε και ένα πλεόνασμα χρήσεως, πιστεύω ότι είναι θετικό. Σάν θετική, βλέπω την πρόταση του παγώματος της συνδρομής για 1 χρόνο. Επίσης θετικό βλέπω τό ότι μπαίνει στον καινούργιο προύπολογοισμό τό ποσό των 5.000.000 δρχ. κρατικής έπιχορήγησης ως ότου ρυθμιστεί νομοθετικά μιά μόνιμη έπιχορήγηση στην Ένωση μας.

Επίσης πιστεύω ότι τό Δ.Σ. θά πρέπει να καταβάλει μιά πιά έντονη προσπάθεια για να αύξησει τούς συνδρομητές των Χημικών Χρονικών, Νέας Σειράς και ως ένα βαθμό να μπορέσουν αυτά να καλύψουν τά έξοδά τους. Επίσης να βρεθεί ο τρόπος για την δημιουργία όργανισμου εκδόσεων ο όποιος θα συντελέσει στην οικονομική άυτοδυναμία της Ένωσης. Εύχαριστώ.

(Χειροκροτήματα)

Δασκαλάκης: Κατ' άρχήν συναδέλφοι για τό θέμα του συναδέλφου Παπακώστα δεν θά σταθώ καθόλου γιατί από τη μεριά μας υπάρχει πλήρης κάλυψη και του Δ.Σ. και του συναδέλφου Παπακώστα στην υπόθεση αυτή και δεν νομίζω ότι μπαίνει θέμα αμφισβήτησης στη Συνέλευση ώστε να χρειαστεί συζήτηση ειδικά για αυτό τό θέμα. Θα σταθώ λιγάκι στον προσανατολισμό που πρέπει να έχουμε σαν Ένωση Έλλήνων Χημικών. Προσανατολισμός μετά από την άλλαγή της 18 του Οκτώβρη, στην όποια και έμεις πήραμε μέρος μιά και ήταν και στις επιδιώξεις μας τόσα χρόνια και πιστεύω πώς ήταν μιά άλλαγή που πρόσβλεπε συνολικά ο Έλληνικός λαός.

Θέλω να τοποθετηθούμε σωστά πάνω σ' αυτό τό θέμα γιατί δεν πρέπει μόνο γενικά και άόριστα να μιλάμε για συμμετοχή μας στην άλλαγή, πρέπει να καταλάβουμε (πώς πρέπει να γίνει αυτή η συμμετοχή) και να δούμε που συμφωνούμε και που διαφωνούμε ώστε να μπορεί συνολικά ο κλάδος να κάνει μιά τοποθέτηση γύρω από αυτή τη συμμετοχή.

Έτσι λοιπόν η έκφραση που και παλιότερα είχε άκουστεί και στό σύλλογο Χημικών Βιομηχανίας, και εδώ πέρα σήμερα, ότι τι περιμένουν οι Χημικοί από την άλλαγή, νομίζω είναι λαθεμένη. Οι Χημικοί χτιζουν την άλλαγή μαζί με όλους τούς άλλους μαζικούς φορείς, χτιζουν την άλλαγή μαζί με την Κυβέρνηση. Δεν υπάρχει εδώ Κυβέρνηση και εκεί οι χημικοί και να δούμε τι περιμένουν οι Χημικοί από την άλλαγή. Είναι μιά τοποθέτηση που ενώ στα λόγια βάζει ένα όριο συμμετοχής στην ουσία δεν είναι συμμετοχή. Στην ουσία είναι «πες μου τι θά μου κανεις, σου ζητάω αυτά και κάνετα».

Αυτό που λέμε εμείς είναι ότι οι Χημικοί συμμετέχουν μαζί με όλο τον Έλληνικό λαό και πρέπει να συμμετέχουν έτσι ώστε και η αλλαγή να προχωρήσει και να μην μπορεί να ύπνομευθεί. Ξέρετε ποτέ νομίζω ότι μπορεί να ύπνομευθεί η αλλαγή; Δεν υπάρχει θέμα για το αν η Κυβέρνηση θέλει να υλοποιήσει «το πρόγραμμά της». Έκει που μπορεί να κολλήσει η αλλαγή είναι κατά πόσον οι μαζικοί φορείς θα μπορέσουν να κατακτήσουν τους νέους θεσμούς που βάζει η Κυβέρνηση. Στην Ένωση Χημικών, όπως ειπε ο συναδελφός Άγγελιδης προηγουμένως, αυτή είναι η αδυναμία.

Τόσα χρόνια είχαμε συνήθειοι σε μία λογική, μάς είχανε στη γωνία οι Κυβερνήσεις της δεξιάς και εμείς διαμαρτυρόμαστε, βγάσαμε ψηφίσματα διαμαρτυρίας. Αυτή ήταν η εμπειρία που είχαμε τόσα χρόνια, έτσι δουλεύαμε συναδελφοί γιατί έτσι μάς αναγκάζανε να δουλεύουμε. Τώρα υπάρχει μία αδράνεια προσαρμογής στη νέα λογική που σου λέει «ελα μπες μέσα, πες μου θεσεις να υλοποιήσω». Σ' αυτό ήδη μια ή δύο φορές δεν μπορέσαμε να ανταποκριθούμε.

Το κλειδί λοιπόν στην ιστορία δεν είναι να στεκόμαστε μόνο κριτικά, να σταθούμε αυτόκριτικά, να συμμετέχουμε και να κατακτήσουμε τους νέους θεσμούς. Μόνο αν τους κατακτήσουμε, μόνο αν οι μαζικοί χώροι και το λαϊκό κίνημα συνολικά κατακτήσουν τους νέους θεσμούς έχουν νόημα και οι νέοι θεσμοί. Δεν είναι υπόθεση επαγγελματιών, ούτε των Κυβερνητικών στελεχών, ούτε των 10 στελεχών σιούς μαζικούς χώρους. Δεν υπάρχουν οι επαγγελματίες της αλλαγής και από κάτω ο λαός που περιμένει την αλλαγή. Είναι ο λαός που χιζει την αλλαγή και που έχει πολιτικούς έκφραστές, συνδικαλιστικούς έκφραστές που όλοι μαζί προχωρούν και την φτιαχνουν. Αυτή λοιπόν μόνο είναι η δική μας λογική για τη συμμετοχή των Χημικών στην αλλαγή.

Όποιαδήποτε άλλη τοποθέτηση που εστω βοηθεί στο να δημιουργηθεί αυτή η απόσταση πιστεύουμε ότι δεν είναι αντικειμενικά προοδευτική. Όχι ότι υπάρχει πρόθεση αλλά αντικειμενικά δεν βοηθάει τους στόχους που χρόνια παλεύαμε, που ο λαός ο δικός μας εβάζε όταν πρόσβλεπε σε μία τέτοια κοινωνική αλλαγή στη χώρα μας.

Έχουμε λοιπόν εύθυνη και εμείς. Αν θέλετε άκομα έχουν εύθυνη οι μαζικοί χώροι και μόνο έτσι διασφαλίζεται η όμαλη πορεία όταν οι μαζικοί χώροι μπαίνουν στις διαδικασίες. Όταν δεν μπούν οι μαζικοί χώροι ή όποια λογική επαγγελματιών μπορεί να υπάρχει είναι επικίνδυνη. Ο επαγγελματίας κάποτε μπορεί να τά κάνει «σαλάτα». Όταν γίνεται όμως συλλογικά ή δουλειά και συλλογικά το μαζικό κίνημα συμμετεχει στην πορεία αυτή, δεν διαστρεφλώνεται η πορεία της αλλαγής.

Εμείς αν κατακτήσουμε τους νέους θεσμούς ούτε αντιδράσεις τύπου εργοδοσίας περνάνε, ούτε αντιδράσεις από το κατεστημένο, ούτε αντιδράσεις απ' έξω. Μόνο έτσι θα μπορούμε να πούμε και εμείς σαν Χημικοί αυτά που λέγαμε τόσα χρόνια τα πραγματοποιούμε τώρα, είμαστε μαζί σας. Μέσα στα πλαίσια αυτά βεβαία και τα αιτήματά μας συζητιούνται.

Είναι λοιπόν τελείως διαφορετική η δική μας αντίληψη από την αντίληψη που λέει τι περιμένουν και τι ζητάνε οι Χημικοί από την αλλαγή. Είναι άλλη νοοτροπία.

Εύχαριστώ.

(Χειροκροτήματα)

Λαγωνίκας: Άγαπητοί συναδελφοί και συναδέλφισσες, έχουν θιχθεί πάρα πολλά ζητήματα και από την εισήγηση και από τους συναδέλφους που μίλησαν προηγουμένα. Αναφέρθηκε επανειλημμένα από πολλούς ότι έχει ιδιαίτερη σημασία ότι αυτή η Γενική μας Συνέλευση είναι η πρώτη μετά τη νίκη των Δημοκρατικών δυνάμεων στις εκλογές του 'Οκτώβρη.

Θά ήθελα να σταθώ λίγο γενικά σ' αυτό το ζήτημα. Πραγματικά είναι ιδιαίτερες σημασίες και είναι κάτι που δεν θά πρέπει να μείνει άπλωσ σαν επίσημηση, κάτι που πρέπει να βαθύνει με την δουλειά από δω και πέρα του Δ.Σ., με τη συμμετοχή όλων μας. Συμφωνώ με αυτά που ειπε προηγουμένα ο συναδελφός Δασκαλάκης ότι η υπόθεση της αλλαγής είναι υπόθεση όλου του λαού. Άλλοίμονο αν δεν γίνει υπόθεση όλου του λαού. Άλλα θά ήθελα να σημειώσω ότι έχει μεγάλη σημασία να δούμε και άλλες πλευρές.

Παραδειγματος χαριν έχει μεγάλη σημασία να κουβεντιάζουμε για αλλαγή κάθε φορά συγκεκριμένα στο κάθε χώρο, να βλέπουμε το κάθε πρόβλημα σε όλη του την έκταση και να βλέπουμε σε ποιο βαθμό προχωράει η δεν προχωράει.

Κατ' άρχην η μεγαλύτερη ύπνομευση της αλλαγής γίνεται με τη διαψευση των ελπίδων του λαού. Πρέπει να το προσέξουμε αυτό, να μη διαψευστούν οι ελπίδες του λαού και γι' αυτό βεβαία πρέπει να αγωνιστούν και οι Χημικοί και ολοκληρωσ ο Έλληνικός λαός. Υπάρχουν όρισμένα σημεία που είναι η έτσι η άλλοιως. Ο συναδελφός Δασκαλάκης ειχε πει πολύ σωστά στη Γ.Σ. Χημικών Βιομηχανίας ότι η ταξική πάλη συνεχίζεται. Σίγουρα είναι στοιχείο της ταξικής πάλης η απόλυση του συναδέλφου Περόδικα, είναι στοιχείο από άλλη πλευρά αυτής της πάλης η απόλυση της συναδέλφου Τριανταφυλλου από τον κρατικό μηχανισμό για πολιτικούς λόγους, όπως αναφέρει και η εισήγηση από το Δ.Σ. (Από την προηγούμενη Κυβέρνηση βεβαία, για να μην γίνει παρεξήγηση).

Αν δεν πετύχουμε να ξαναγυρίσει ο συναδελφός Περόδικας στη δουλειά του έχουμε ήττηθεί σ' αυτό το συγκεκριμένο σημείο. Όχι γενικά βεβαία. Θα έχουμε ζημιά στην προσπάθεια να φέρομε την αλλαγή εμείς με τον αγώνα μας εδώ στον χώρο των Χημικών. Π.χ. θά υπάξει μια διάψευση των συναδέλφων που πιστεψαν ότι τώρα πιά έχουν τη δυνατότητα να εκφράζονται καλύτερα και πιο ελευθερα μέσα στο εργοστάσιο, να κρατάνε πιο έντιμη στάση, να είναι πιο κοντά στους άλλους εργαζομενους.

Εάν η συναδέλφισσα Τριανταφυλλου δεν ξαναγυρίσει στη δουλειά της και μείνουμε μόνο σε εύχαριστίες στον άρμόδιο Υφυπουργό που ύποσχθηκε ότι θά πάει, τότε έχουμε μία συγκεκριμένη διαψευση των ελπίδων του λαού που πιστεύει ότι στον κρατικό μηχανισμό θά πηγαινουν πιά οι συναδελφοί ανεξαρτητα από φρονήματα και θά εκτιμείται μόνο η δουλειά τους. Με ένα τέτοιο πνεύμα θά πρέπει να κρίνουμε αυτά τα συγκεκριμένα ζητήματα και να δώσουμε όλες μας τις δυνάμεις όλοι εκείνοι που θέλουμε να ελθει η αλλαγή προς αυτές τις κατευθύνσεις.

Πρέπει η αλλαγή να γίνει καθημερινό βίωμα, να την αντίληφθούν όλοι, ακόμη και οι συναδελφοί της Νέας Κίνησης Χημικών που τόλμησαν και ήλθαν σήμερα εδώ να ύποκριθούν, να θέσουν ζητήματα για τα όποια ποτέ δεν αγωνιστηκαν. Είναι αυτό που έκανε και ο προηγούμενος Υπουργός Έργασιας κ. Λάσκαρης που θυμήθηκε τώρα τους οικοδόμους για να καταθέσει νομοσχέδιο και να λύσει τα αιτήματά τους!!!

(Χειροκροτήματα)

Ένα άλλο θέμα και τελειώνω. Νομίζω αξίζει το λεπτό που μου μένει να δοθεί στην ανάγκη συμμετοχής της Ε.Ε.Χ. σε γενικότερου ενδιαφέροντος ζητήματα. Σε θέματα αλληλεγγύης σε άλλους λαούς, στον αγώνα για ειρήνη. Είναι πολύ θετικό ότι η Ε.Ε.Χ. επανειλημμένα έχει δώσει την αιθουσα αυτή, όποτε της ζητήθηκε, σε τέτοιες δραστηριότητες. Όμως φτάνει. Όχι δεν φτάνει. Χρειάζεται ενεργητική συμμετοχή σε όλες αυτές τις προσπάθειες.

Το παραδειγμα των συναδέλφων Χημικών της Θεσσαλίας είναι χαρακτηριστικό. Η ανάπτυξη μιάς σχετικής δραστηριότητας όδηγησε σε σύνδεση και έπαφή αυτού του χώρου των συνδελφων με το λαό της περιοχής και ρουφηχτηκαν κυριολεκτικά αυτά που ειπαν στις όμιλιες τους που έγιναν με πρωτοβουλια του συλλογου. Χρειάζεται να ανοπτυχθει μία πρωτοβουλια σ' αυτή την κατεύθυνση. Είναι θετικό π.χ. ότι ο συναδελφός Περόδικας και ο συναδελφός Δασκαλάκης συνυπογράφουν τη διακήρυξη και τα συμπεράσματα της συνάντησης που έγινε για τους εργαζομενους στη φαρμακοβιομηχανια στη Μόσχα. Έκει μπαίνει με την βαρυτητα που χρειάζεται το θέμα του αγώνα για την ειρήνη.

Θά τελειώσω με αυτό που αναφέρεται στην παραπάνω διακήρυξη και που πρέπει να γίνει καθημερινό στοιχείο της δουλειάς μας. Κανένας αγώνας δεν μπορεί να γίνει, για κανένα δικαίωμα εάν δεν υπάρχει ζωή.

(Χειροκροτήματα)

Ανδρικόπουλος: Θέλω να ένσωσ κι' εγώ τη φωνή μου με τους προηγουμενους όμιλητάς στο θέμα του συναδέλφου Παπακώστα. Είναι θέμα πιστεύω όχι προσωπικό αλλά όλων μας και με αυτό τον τρόπο πρέπει να αντιμετώπισουμε και να το δούμε όλοι.

Αυτό που λέμε έμεις είναι ότι οι Χημικοί συμμετέχουν μαζί με όλο τον Έλληνικό λαό και πρέπει να συμμετέχουν έτσι ώστε και η αλλαγή να προχωρήσει και να μην μπορεί να ύπνομευθεί. Ξέρετε πότε νομίζω ότι μπορεί να ύπνομευθεί η αλλαγή; Δεν υπάρχει θέμα για το αν η Κυβέρνηση θέλει να υλοποιήσει «το πρόγραμμά της». Εκεί που μπορεί να κολλήσει η αλλαγή είναι κατά πόσον οι μαζικοί φορείς θα μπορέσουν να κατακτήσουν τους νέους θεσμούς που βάζει η Κυβέρνηση. Στην Ένωση Χημικών, όπως είπε ο συναδέλφος Άγγελίδης προηγουμένως, αυτή είναι η αδυναμία.

Τόσα χρόνια είχαμε συζητήσει σε μία λογική, μάς είχαμε στη γωνιά οι Κυβερνήσεις της δεξιάς και έμεις διαμαρτυρόμαστε, βγάζαμε ψηφίσματα διαμαρτυρίας. Αυτή ήταν η έμπερία που είχαμε τόσα χρόνια, έτσι δουλεύαμε συναδελφοί γιατί έτσι μάς αναγκάζανε να δουλεύουμε. Τώρα υπάρχει μία αδράνεια προσαρμογής στη νέα λογική που σου λέει «ελα μπές μέσα, πές μου θέσεις να υλοποιήσω». Σ' αυτό ήδη μία ή δύο φορές δεν μπορέσαμε να ανταποκριθούμε.

Τό κλειδί λοιπόν στην ιστορία δεν είναι να στεκόμαστε μόνο κριτικά, να σταθούμε αυτοκριτικά, να συμμετέχουμε και να κατακτήσουμε τους νέους θεσμούς. Μόνο αν τους κατακτήσουμε, μόνο αν οι μαζικοί χώροι και το λαϊκό κίνημα συνολικά κατακτήσουν τους νέους θεσμούς έχουν νόημα και οι νέοι θεσμοί. Δεν είναι υπόθεση επαγγελματιών, ούτε των Κυβερνητικών στελεχών, ούτε των 10 στελεχών στους μαζικούς χώρους. Δεν υπάρχουν οι επαγγελματίες της αλλαγής και από κάτω ο λαός που περιμένει την αλλαγή. Είναι ο λαός που χτίζει την αλλαγή και που έχει πολιτικούς εκφραστές, συνδικαλιστικούς εκφραστές που όλοι μαζί προχωρούν και την φτιάχνουν. Αυτή λοιπόν μόνο είναι η δική μας λογική για τη συμμετοχή των Χημικών στην αλλαγή.

Όποιαδήποτε άλλη τοποθέτηση που εστώ βοηθάει στο να δημιουργηθεί αυτή η απόσταση πιστεύουμε ότι δεν είναι αντικειμενικά προοδευτική. Όχι ότι υπάρχει πρόθεση αλλά αντικειμενικά δεν βοηθάει τους στόχους που χρόνια παλεύαμε, που ο λαός ο δικός μας έβαζε όταν πρόβλεπε σε μία τέτοια κοινωνική αλλαγή στη χώρα μας.

Έχουμε λοιπόν ευθύνη και έμεις. Αν θελετε άκομα έχουν ευθύνη οι μαζικοί χώροι και μόνο έτσι διασφαλίζεται η όμαλη πορεία όταν οι μαζικοί χώροι μπαίνουν στις διαδικασίες. Όταν δεν μπουν οι μαζικοί χώροι η οποία λογική επαγγελματιών μπορεί να υπάρχει είναι επικίνδυνη. Ο επαγγελματίας κάποτε μπορεί να τα κάνει «σαλάτα». Όταν γίνεται όμως συλλογικά η δουλειά και συλλογικά το μαζικό κίνημα συμμετέχει στην πορεία αυτή, δεν διαστρεφώνεται η πορεία της αλλαγής.

Έμεις αν κατακτήσουμε τους νέους θεσμούς ούτε αντιδράσεις τύπου εργοδοσίας περνάνε, ούτε αντιδράσεις από το κατεστημένο, ούτε αντιδράσεις απ' έξω. Μόνο έτσι θα μπορούμε να πούμε και έμεις σαν Χημικοί αυτά που λεγαμε τόσα χρόνια τα πραγματοποιούμε τώρα, είμαστε μαζί σας. Μέσα στα πλαίσια αυτά βέβαια και τα αίτηματά μας συζητιώνται.

Είναι λοιπόν τελείως διαφορετική η δική μας αντίληψη από την αντίληψη που λέει τι περιμένουν και τι ζητάνε οι Χημικοί από την αλλαγή. Είναι άλλη νοοτροπία. Εύχριστώ.

(Χειροκροτήματα)

Λαγωνίκας: Αγαπητοί συναδελφοί και συναδέλφισσες, έχουν χιχθεί πάρα πολλά ζητήματα και από την εισήγηση και από τους συναδέλφους που μίλησαν προηγουμένα. Αναφέρθηκε επανειλημμένα από πολλούς ότι έχει ιδιαίτερη σημασία ότι αυτή η Γενική μας Συνέλευση είναι η πρώτη μετά τη νίκη των Δημοκρατικών δυνάμεων στις εκλογές του Οκτώβρη.

Θά ήθελα να σταθώ λίγο γενικά σ' αυτό το ζήτημα. Πραγματικά είναι ιδιαίτερη σημασία και είναι κάτι που δεν θά πρέπει να μείνει άπλωσ σαν επίσημηση, κάτι που πρέπει να βαθυνει με την δουλειά από δω και πέρα του Δ.Σ., με τη συμμετοχή όλων μας. Συμφωνώ με αυτά που είπε προηγουμένα ο συναδέλφος Δασκαλάκης ότι η υποθεση της αλλαγής είναι υπόθεση όλου του λαού. Άλλοιμονο αν δεν γίνει υπόθεση όλου του λαού. Άλλα θα ήθελα να σημειώσω ότι έχει μεγάλη σημασία να δοουμε και άλλες πλευρές.

Παραδειγματός οι ελπίδες του λαού και γι' αυτό βεβαία πρέπει να αγωνιστόυν και οι Χημικοί και όλόκληρος ο Έλληνικός λαός. Υπάρχουν όρισμένα σημεία που είναι ή έτσι η άλλωώς. Ο συναδέλφος Δασκαλάκης είχε πει πολύ σωστα στη Γ.Σ. Χημικών Βιομηχανίας ότι η ταξική πάλη συνεχίζεται. Σίγουρα είναι στοιχείο της ταξικής πάλης ή απόλυση του συναδέλφου Περδικά, είναι στοιχείο από άλλη πλευρά αυτής της πάλης ή απόλυση της συναδέλφου Τριανταφύλλου από τον κρατικό μηχανισμό για πολιτικούς λόγους, όπως αναφέρει και η εισήγηση από το Δ.Σ. (Από την προηγούμενη Κυβέρνηση βέβαια, γιά να μην γίνει παρεξήγηση).

Αν δεν πετύχουμε να ξαναγορσει ο συναδέλφος Περδικας στη δουλειά του έχουμε ήττηθεί σ' αυτό το συγκεκριμένο σημείο. Όχι γενικά βεβαία. Θά έχουμε ζημιά στην προσπάθεια να φέρουμε την αλλαγή έμεις με τον άγωνα μας εδώ στον χώρο των Χημικών. Π.χ. θά υπάρξει μία διαφευση των συναδέλφων που πιστεψαν ότι τώρα πιά έχουν τη δυνατότητα να εκφράζονται καλύτερα και πιά ελεύθερα μέσα στο εργοστάσιο, να κρατάνε πιά έντιμη στάση, να είναι πιά κοντά στους άλλους εργαζόμενους.

Εάν η συναδέλφισσα Τριανταφύλλου δεν ξαναγορσει στη δουλειά της και μεινουμε μόνο σε εύχριστίες στον άρμόδιο Υφυπουργό που υποσχέθηκε ότι θά πάει, τότε έχουμε μία συγκεκριμένη διαφευση των ελπίδων του λαού που πιστευει ότι στον κρατικό μηχανισμό θά πηγαίνου πιά οι συναδελφοί ανεξάρτητα άπο φρονήματα και θά έκτιμείται μόνο η δουλειά τους. Με ένα τέτοιο πνεύμα θά πρέπει να κρίνουμε αυτά τα συγκεκριμένα ζητήματα και να δώσουμε όλες μας τις δυνάμεις όλοι εκείνοι που θελούμε να έλθει η αλλαγή προς αυτές τις κατευθύνσεις.

Πρέπει η αλλαγή να γίνει καθημερινό βίωμα, να την αντίληφθουν όλοι, ακόμη και οι συναδελφοί της Νέας Κίνησης Χημικών που τόλμησαν και ήλθαν σήμερα εδώ να ύποκριθουν, να θεσουν ζητήματα γιά τα όποια ποτέ δεν άγωνίστηκαν. Είναι αυτό που εκανε και ο προηγούμενος Υπουργός Έργασίας κ. Λάσκαρης που θυμήθηκε τώρα τους οικοδόμους γιά να καταθεσει νομοσχέδιο και να λύσει τα αίτηματά τους!!!

(Χειροκροτήματα)

Ένα άλλο θέμα και τελειώνω. Νομίζω αξίζει το λεπτό που μου μένει να δοθει στην άναγκη συμμετοχής της Ε.Ε.Χ. σε γενικώτερου ενδιαφέροντος ζητήματα. Σε θέματα άλληλεγγύης σε άλλους λαούς, στον άγωνα γιά ειρήνη. Είναι πολύ θετικό ότι η Ε.Ε.Χ. επανειλημμένα έχει δώσει την αίθουσα αυτή, όποτε της ζητήθηκε, σε τέτοιες δραστηριότητες. Όμως φτάνει; Όχι δεν φτάνει. Χρειάζεται ενεργητική συμμετοχή σε όλες αυτές τις προσπάθειες.

Τό παράδειγμα των συναδέλφων Χημικών της Θεσσαλίας είναι χαρακτηριστικό. Η άνάπτυξη μιάς σχετικής δραστηριότητας όδηγησε σε ύνθεση και έπαφή αυτού του χώρου των συναδέλφων με τό λαό της περιοχής και ρουφήχτηκαν κυριολεκτικά αυτά που ειπαν στις όμιλιες τους που έγιναν με πρωτοβουλία του συλλόγου. Χρειάζεται να άναπτυχθεί μία πρωτοβουλία σ' αυτή την κατεύθυνση. Είναι θετικό π.χ. ότι ο συναδέλφος Περδικάς και ο συναδέλφος Δασκαλάκης συνυπογράφου τη διακήρυξη και τα συμπεράσματα της συνάντησης που έγινε γιά τους εργαζόμενους στη φαρμακοβιομηχανία στη Μόσχα. Εκεί μπαίνει με την βαρύτητα που χρειάζεται τό θέμα του άγωνα γιά την ειρήνη.

Θά τελειώω με αυτό που άναφέρεται στην παραπάνω διακήρυξη και που πρέπει να γίνει καθημερινό στοιχείο της δουλειάς μας. Κανέναν άγωνα δεν μπορεί να γίνει, γιά κανένα δικαίωμα άν δεν υπάρχει ζωή.

(Χειροκροτήματα)

Ανδρικόπουλος: Θέλω να ένώσω κι' έγώ τη φωνή μου με τους προηγούμενους όμιλητές στο θέμα του συναδέλφου Παπακόστα. Είναι θέμα πιστεύω όχι προσωπικό αλλά όλων μας και με αυτό τον τρόπο πρέπει να αντιμετώπισουμε και να τό δοουμε όλοι.

από τη δουλειά της και αυτοί οι μηχανισμοί ήταν συγκεκριμένοι, ήταν μηχανισμοί που δεν δέχονται να υπάρχει πολιτική τοποθέτηση του καθένα μας στο χώρο της δουλειάς μας.

Η δική μου απόλυση ήταν καθαρά για πολιτικούς λόγους γιατί όταν ήταν να ανανεωθεί η σύμβασή μου μου ζητήθηκε να υπογράψω βιογραφικό σημείωμα, αντίστοιχο των συναδέλφων μας όταν πηγαινουν φαντάροι, αν είμαι μέλος οργανώσεως, αν καταδικάζω τη διά βίαιων μέσων προσπάθεια ανατροπής του κοινωνικού συστήματος κλπ. Με την άρνηση μου να υπογράψω αυτό το βιογραφικό σημείωμα βρέθηκα εκτός χώρου δουλειάς.

Επομένως σήμερα, δόθηκες της πολιτικής βούλησης που εφαρμόζεται και πιστεύω ότι αν δεν σπάσουν οι μηχανισμοί που αναπαράγουν ακριβώς αυτές τις αντιδημοκρατικές διαδικασίες, δεν προκειται καμιά πολιτική βούληση να ξεπεραστεί. Από κει και πέρα πώς θα μπει η Δημοκρατία μέσα στον κρατικό μηχανισμό, πώς θα μπορούν πραγματικά ο καθένας εκει να εκφραζεται σύμφωνα με αυτά που πιστεύει, να μην έχει δηλαδή τό φόβο της απόλυσης;

Συγκεκριμένα τό (ΝΙΜΤΣ) άρνιόταν και άρνιέται μέχρι τώρα συστηματικά την επαναπροσλήψη τη δική μου, γιατί είναι οι ίδιοι άνθρωποι που ήταν και προηγούμενα και οι ίδιοι οι μηχανισμοί που δίνουν τις εξουσίες και τό αξιώματα σε μια κλίκα ανθρώπων που τελικά τό δημιουργεί όλα αυτά τό πράγματα.

Από κει και πέρα, στον ιδιωτικό τομέα, γιά να μπορέσει τό μαζικό λαϊκό κίνημα, γιά να μπει η Δημοκρατία στο εργοστάσιο, χρειάζονται ορισμένες βασικές προϋποθέσεις. Κατ' αρχήν χρειάζεται να προστατευθεί η συνδικαλιστική δράση στους χώρους δουλειάς με την κατοχύρωση της 135 Διεθνούς σύμβασης εργασίας που προστατεύει τόν συνδικαλισμό. Παρ' όλες τις διακηρύξεις της Κυβερνήσεως καθυστερεί, κατά τη γνώμη μου, μια τετοια επικύρωση που είναι βασικό ζήτημα. Γιατί αν παρατηρήσατε τόρα τελευταία, και με την συγκεκριμένη απόλυση του Πετρόκα αλλά και άλλων εργαζόμενων, έχουν ενιαθεί οι απολύσεις στους χώρους δουλειάς.

Με την προσπάθεια που κάνει τό συνδικαλιστικό κίνημα να δραστηριοποιηθεί στο συγκεκριμένο εργοστάσιο και συγκεκριμένο χώρο δουλειάς δημιουργώντας εργασιακές επιτροπές, έχουμε παρα πολλά κρούσματα απολύσεων. Γιά να μπορέσει λοιπόν να εκφραστεί τό συνδικαλιστικό κίνημα, να εκφραστούν οι εργαζόμενοι, χρειάζεται να μπει η Δημοκρατία και οι συνδικαλιστικές ελευθερίες στο χώρο δουλειάς. Χρειάζεται να παρθούν ριζικά μέτρα από την Κυβέρνηση, που δεν είναι οικονομικής φύσης στην προκειμένη περίπτωση γιά να πείς ότι θα έχουμε έπιπτώσεις στον κρατικό προϋπολογισμό, είναι καθαρά μέτρα εκδημοκρατισμού, είναι μέτρα που θα προστατεύσουν τούς εργαζόμενους στους χώρους της δουλειάς τους.

Γιά να μπορέσουν όμως να υλοποιηθούν όλα αυτά τό πράγματα, παράλληλα που δέχομαι ότι υπάρχει πολιτική βούληση χρειάζεται και οι εργαζόμενοι να έχουν τούς μαζικούς τους φορείς, εκείνους που θα τό επιβάλουν και αυτοί οι μαζικοί φορείς είναι τό λαϊκό μαζικό κίνημα μέσα από τό συνδικάτο, την τοπική αυτοδιοίκηση, μέσα από κάθε μαζική όργανωση.

Γιά να μπορέσει λοιπόν τό συνδικαλιστικό κίνημα να επιβάλει τη θελήση του πρέπει να προχωρήσει στον εκδημοκρατισμό του. Μέτρα γιά τόν εκδημοκρατισμό δεν θεωρώ ότι είναι ούτε ο μονοπαταξιακός διορισμός στη Διοίκηση της Γ.Σ.Ε.Ε. από τό Κυβερνόν κόμμα, ούτε οι παρεμβάσεις που γίνονται συνεχώς και πάνε ενστάσεις στά Δικαστήρια και Πρωτοδικεία, ενστάσεις κατά δημοκρατικών συνεδρίων.

Τό συνδικαλιστικό κίνημα θα προχωρήσει στον εκδημοκρατισμό στο βαθμό που θα αντιπροσωπεύεται πραγματικά ο συσχετισμός δυναμειών που εκφράζει η βάση. Αυτός ο συσχετισμός δυναμειών με τό συγκεκριμένο διορισμό στη Διοίκηση της Γ.Σ.Ε.Ε. δεν εκφράστηκε. Παραπέρα φάνηκε αυτό τό πράγμα από τό γεγονός ότι τελικά στην Έθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση δεν ακολουθήθηκε αυτό που απαιτούσαν οι εργαζόμενοι. Να στηριχθεί δηλαδή η Γ.Σ.Ε.Ε. στην αγωνιστική διάθεση τών εργαζόμενων, παρα παραπεμφθηκε γιά πρώτη φορά στο χρονικά από τη Γ.Σ.Ε.Ε. η σύμβαση στη Διαιτησία, με τό γνωστό αποτέλεσμα.

Από κει και πέρα πιστεύω ότι γιά να μπορέσει πραγματικά τό συνδικαλιστικό κίνημα να βάλει τη σφραγίδα του στην αλλαγή, να μπορέσει δηλαδή να γίνει αυτός ο μοχλός κίνησης προς τό έμπρος στην πορεία της χώρας, χρειάζεται πραγματικός εκδημοκρατισμός του συνδικαλιστικού κινήματος. Να σπάσουν όλοι οι μηχανισμοί που συντηρούν τόν εργατοπατερισμό και τη διάσπαση και όλα αυτά τό πράγματα.

Από κει και πέρα καθιέρωση της άπλης αναλογικής σε όλη την κλίμακα του συνδικαλιστικού κινήματος, έγγραφη όλων τών όργανώσεων, ξεκαθάρισμα τών μισθών από τό σωματεία σφραγίδες και από τούς άνυποπτους εργαζόμενους. Μόνο τότε θα μπορέσει πραγματικά τό συνδικαλιστικό κίνημα να σταθεί πρωτοπόρο στη μάχη γιά την καθιέρωση της αλλαγής και γιά τό προχώρημα της γιά τη Δημοκρατία στον τόπο. Άλλοιωτικά όση πολιτική βούληση και αν υπάρχει δεν θα μπορέσει αυτή να γίνει πράξη στο βαθμό που δε θα συμμετέχει τό Λαϊκό κίνημα.

(Χειροκροτήματα)

Μαλιπάτης: Συναδέλφωι έρχομαι γιά πρώτη φορά στην Συνέλευση της Ένωσης και είμαι από τη Θεσσαλονίκη. Είμαι μέλος του συνδέσμου Χημικών Βορείου Ελλάδος. Με αυτή μου την ιδιότητα θα ήθελα να αναπτύξω εδώ μερικές απο τις δραστηριότητες του Διοικητικού Συμβουλίου του συνδέσμου Χημικών Βορείου Ελλάδος. Προς αυτή την κατεύθυνση έγινε και μια προσπάθεια με ένα γράμμα που στείλαμε κεντρικά στην Ε.Ε.Χ. και την πληροφορούσαμε γενικότερα γιά τις δραστηριότητές μας.

Από τό Δ.Σ. είμαι υπεύθυνος γιά μια επιτροπή τών άνεργων Χημικών που βεβαία στη συντριπτική τους πλειοψηφία είναι οι νέοι συνάδελφοι που μόλις τόρα έχουν τελειώσει. Όπως κι' εσεις θα γνωρίζετε και όπως ειπώθηκε κατά κόρον από αυτό τό βήμα τό θέμα της ανεργίας είναι παρα πολύ σοβαρό και απασχολεί τούς συναδέλφους. Μπορώ να πώ ότι τό Δ.Σ. δεν έκανε το ίδιο την επιτροπή εναντια στην ανεργία τών άνεργων συναδέλφων, οι ανεργοί συνάδελφοι ήλθαν στο Δ.Σ. και την επεβάλαν. Επεβάλαν τη δημιουργία της διότι τό προβλήματα πραγματικά είναι πολύ συσσωρευμένα, από τις νέες φουρνιές τών συναδέλφων που τελειώνουν ελάχιστα βρίσκουν δουλειά. Μεγαλύτερη δυσκολία βρίσκουν οι γυναίκες.

Βεβαία αυτά είναι όλα γνωστά. Άπλώς ήθελα να πώ ότι έχει γίνει και μια σύσκεψη, αυτό τό θέμα πήρε και μια δημοσιότητα στον τοπικό τύπο της Θεσσαλονίκης. Άκόμα θα ήθελα να μεταφέρω όρισμένα μηνύματα που έχω από τούς άλλους συναδέλφους ανεργους συναδέλφους, που λένε ότι τό προβλήματα τών συναδέλφων στη Θεσσαλονίκη και την επαρχία γενικότερα είναι πιο όξυμένα. Παράδειγμα, πολύ πιο δύσκολα φτάνουν σ' έμάς τό μηνύματα γιά διαγωνισμούς στο Δημόσιο, στα Ύπουργεία ή και εγώ δεν ξερω τί άλλο.

Πολλές φορές μπορεί να γίνουν χωρίς να τα πάρουν «χαμπάρι» και αυτό είναι μια παρακλήση απο την επαρχία, από την περιφέρεια, κεντρικά στην Ένωση σ' αυτόν τόν τομέα να πληροφορεί τη Θεσσαλονίκη και γενικότερα τούς άλλους τοπικούς συλλογους οτιδήποτε τέτοιο πέφτει στην αντίληψη της.

Επίσης θα θεωρούσα όμως, μία και γίνονται παραστάσεις στους διαφόρους Ύπουργους, Ύπουργεία κλπ. σε εύλογο χρονικό διαστήμα να πληροφορηθούμε τις προθέσεις της καινούργιας Κυβερνήσεως συγκεκριμένα στο χώρο τό δικό μας, όσον αφορά διορισμούς και προσλήψεις στη Μέση Έκπαίδευση, στο Χημείο του κράτους και γενικότερα που μπορούμε να βρούμε δουλειά.

Έδώ θα πρέπει να πώ και κάτι που άρκετοι εδώ μέσα δεν τον γνωρίζουν, σε σχέση με την απασχόληση τών Χημικών που δουλεύουν στη βιομηχανία. Τό τμήμα Θεσσαλονίκης κάνοντας μια δουλειά υποδομής τό λιγώτερο 2 χρόνια στη Θεσσαλονίκη που άπασχολήθηκε παρα πολλές κόσμος, εφθάσε η υπόθεση της μίνησης 100 βιομηχανιών στα δικαστήρια διότι δεν είχαν Χημικούς σύμφωνα με τόν νομο. Αυτές βεβαία δεν ήταν όλες της Θεσσαλονίκης που δεν είχαν Χημικό, ήταν βιομηχανίες που άφορούσαν τό τροφίμα του πληθυσμού και την υγεία.

Θά πώ όρισμένα παραδείγματα. Η ΑΒΕΖ και μεγάλες βιομηχανίες που άδικαιολόγητα και πέρα από κάθε αιτία αξιολογική, δεν είχαν χημικό.

Τελικά η υπόθεση παραπέμφθηκε στο Πταιοματοδικείο. Δικάστηκε ανάμεσα στους κουλουροπληθδες που πουλούσαν κουλούρια χωρίς άδεια και τούς μαναβήδες που πηγαίαν στις λαϊκές αγορές και καταδικάστηκαν 10 βιομηχανίες από 5 000 πρόστιμο. Με αυτές τις

συνθήκες καταλαβαίνετε δεν μπορούμε να μιλάμε πλέον για σωστή κατοχύρωση του επαγγελματός μας. Άρκει να σάς πω ότι με ένα διαδικαστικό μπλεξιμό, επειδή δεν πήγε το τμήμα του προσωπικού στην πρώτη δική, εμείς έχουμε φάει 150.000 πρόστιμο γιατί δεν πήγαμε στη δική και οι βιομηχανίες 5.000 πρόστιμο γιατί δεν έχουν Χημικό. Τα συμπεράσματα είναι ευλόγα νομίζω και δεν χρειάζεται να παραμεινω σ' αυτό εδώ το σημείο.

Επίσης θέλω να πω δυο κουβέντες, διότι απασχόλησε σημαντικά τη δραστηριότητα του συνδέσμου, εγώ πιστεύω ότι ήταν πολύ πετυχημένο και συγκεκριμένο συνέδριο. Θέλω να απαντήσω σε μια κριτική που έγινε από κάποιον συναδέλφου, δεν τον γνωρίζω. Εγώ πιστεύω ότι τα συνέδρια δεν είναι κακό πράγμα. Πιστεύω ότι υπάρχουν καλά συνέδρια και ασχημα συνέδρια.

Το πρώτο συνέδριο που είχε γενικότερο θέμα, που αφορά τον κλάδο και το 7ο συνέδριο επίσης που και αυτό δεν είναι ένα επιστημονικό να γίνουν 100 επιστημονικές ανακοινώσεις και να τελειώσει η ιστορία. Νομίζω ότι είναι σωστό να γίνεται ένα τέτοιο συνέδριο με την εξής λογική. Αν έγινε το συνέδριο αυτό και απασχολήθηκαν 90 άνθρωποι επί 1 χρόνο ξεδευδώντας τόσες ώρες απλώς και μόνο για να βρουν μία προβολή στον τύπο, αυτό θα ήταν ένα κακό συνέδριο.

Αν όμως πάρ' όλο που τό παρακολούθησαν 300 ή 500 συνέδριο, τα πορίσματα και οι αποφάσεις γίνονται κλειδιά και άξονες πάλης όλων των Χημικών με μνηστήρη την Ε.Ε.Χ. για διεκδίκηση των αποτελεσμάτων και των περισμάτων του συνεδρίου, τότε αυτό το συνέδριο είναι ένα καλό συνέδριο. Τέτοια συνέδρια πρέπει να κάνουμε.

Συνεπώς εγώ πιστεύω ότι σ' αυτή την κατεύθυνση πρέπει να προχωρήσουμε. Μιλώντας και πιά συγκεκριμένα, ή φάση του βου συνεδρίου είναι απομαγνητοφώνηση των πρακτικών και από εκεί και πέρα επεξεργασία από οποία επιτροπή θα ορίσει η Ένωση ή ο Συνδέσμος Χημικών Βορείου Ελλάδος. Πραγματικά αυτά τα σωστά πορίσματα που ειπώθηκαν εκεί μέσα να γίνουν κτήμα όλων των Χημικών, να γίνουν άξονες πάλης και διεκδίκησης.

Όσον αφορά την ενημέρωση στις συναντήσεις με την Ε.Ε.Χ. πρέπει να αλληλοενημερωνόμαστε, οι τοπικοί σύλλογοι με την Ένωση αλλά αυτό μπει στα λόγια. Πραγματικά είναι ευλόγο το παραπονο του συναδέλφου που είπε ότι παρ' όλο που ο δικός μας σύλλογος, παραδειγμα, έχει μια πολύ αξιολογία δραστηριότητα και ασχολείται με πολλά και σοβαρά ζητήματα, λείπει εντελώς αυτή η πληροφόρηση, κάθε άλλο παρά άσχημα από τις σιηλες της Ε.Ε.Χ.

Ενδεικτικά μπορώ να σάς αναφέρω ότι κάνουμε σοβαρές προσπάθειες για πρόσβαση στο θέμα του περιβαλλοντός ή στο θέμα των Πετροχημικών, όπου πληροφορικά μπορώ να αναφέρω ότι η υπόθεση των Πετροχημικών στην Καβάλα έχει ξεκινήσει μία ιστορία όπου γίνονται διαδικασίες, τοποθετούνται φορείς άλλοι θετικοί και άλλοι αρνητικοί για την τοποθέτηση στην Νέα Καρβάλη και προφανώς η Ε.Ε.Χ. είναι έξω από αυτή την ιστορία. Βεβαίως δεν θα είμαι εγώ αυτός που θα πω αν είναι καλό να παει στην Καρβάλη ή να μην παει. Το θέμα είναι ότι οι Χημικοί είναι έξω και πέφτει σοβαρό μερίδιο στο σύνδεσμο Χημικών Βορείου Ελλάδος, μία που είναι η περιοχή της Καβάλας, να τοποθετηθεί σ' εκείνο το πρόβλημα. Βγαίνουν Γιατροί και λένε ότι δεν είναι σωστό να γίνει το πετροχημικό, βγαίνουν Πολιτικοί Μηχανικοί και λένε ότι είναι. Από μός πραγματικά λείπει και αυτή η συζήτηση που έχει επεκταθεί και στο λαό της Καβάλας.

Όμως μάς ενημερώνει ένας συναδέλφους που ζει εκεί πέρα, υπάρχει αλληλογραφία στις τοπικές εφημερίδες.

Ένα άλλο ζήτημα που παρελείφα να αναφέρω είναι το καταστατικό. Εμάς προσωπικά στην Θεσσαλονίκη μάς ταλαιπωρεί πάρα πολύ. Δρούμε και λειτουργούμε με ένα καταστατικό αρχαίο και άστειο στην κυριολεξία. Βεβαίως μπειναι το δίλημμα να ξεκινήσουμε εμείς να αλλάξουμε το δικό μας καταστατικό. Μήπως μετά σε μικρό χρονικό διάστημα αλλάξει και κάνουμε τζάμπα τον κόπο.

Νομίζω ότι σύντομα θα επηρεπε να ξεκαθαρίσει αυτό το πράγμα. Αν θα ενταχθούμε και εμείς στην Ένωση με μία Α διαδικασία, να ενταχθούμε, αν όχι να προχωρήσουμε, διότι κάνουμε κάθε χρόνο εκλογές, το Δ.Σ. βγαίνει με έναν έγκεφαλικό και άστειο τρόπο κλπ.

Αυτά τα λίγα λόγια. Ευχαριστώ που με ακούσατε.

(Χειροκροτήματα)

Πρόεδρος: Οι ομιλήτες που είχαν γραφτεί για να μιλήσουν τελείωσαν. Το λόγο έχει ο Πρόεδρος της Ένωσης Έλλήνων Χημικών. Παρακαλώ να είναι συντομος.

Πρόεδρος Δ.Σ.: Αγαπητοί συναδέλφου, βρίσκομαι για τρίτη φορά σ' αυτό το βήμα της Γενικής Συνέλευσης σαν Πρόεδρος της Ε.Ε.Χ. προσπαθώντας να συνοψίσω και να απαντήσω σε συναδέλφους που έχουν τοποθετηθεί κατά τη διάρκεια της Γενικής Συνέλευσης.

Έρω πραγματι ποσο δύσκολο είναι αυτό, από προσωπική πείρα να απαντήσει κανείς συνοπτικά σε κάποιες συνοπτικές τοποθετήσεις συναδέλφων. Όταν ημουν πιο νέος πιστεύα ότι αυτό ήταν πολύ ευκολο, πια πιστεύω ότι είναι δύσκολο. Θα προσπαθώ όμως αναφερόμενος όχι σε κάποιες ειδικές βεβαιώς θα προσπαθώ και ειδικά, τοποθετήσεις, αλλά σε κάποιια γενικά προβλήματα που τέθηκαν στη σημερινή μας Γενική Συνέλευση.

Κατ' αρχάς θα ήθελα να ξεκαθαρίσω ορισμένα πράγματα που κρίνω αναγκαία. Τι σημαίνει ότι η Ε.Ε.Χ. είναι σύμβουλος του Κράτους; Σημαίνει ταύτιση της Ε.Ε.Χ. με τις αποφεις της οποιασδήποτε Κυβερνήσης. Για ονομα του Θεού, όπωςσδήποτε όχι. Το να διαφωνήσουμε με την Κυβερνητική πολιτική πάνω σε ένα πρόγραμμα που έχει είναι αυτόνομο. Εμείς δεν προκειται να αποτελούμε αυτή τη στιγμή με την Κυβερνητική αλλαγή, ίσως για πρώτη φορά τέθηκε αυτό γιατί παλιά πιθανόν δεν επιθετο καν υπό συζήτηση το θέμα, το όργανο το συνδικαλιστικό της Κυβερνήσης. Εμείς είμαστε το συνδικαλιστικό και επιστημονικό όργανο των Έλλήνων Χημικών. Πιστεύω ότι και η παρούσα Κυβερνηση έτσι μάς θέλει, αν πραγματικά θέλει την ουσιαστική βοήθεια αυτού του επιστημονικού φορέα, δηλαδή την Ένωση μας.

Όταν λοιπόν λέμε σύμβουλος του Κράτους, έννοούμε ότι επι τέλους για πρώτη φορά, μετά από 50 χρόνια πορείας της Ε.Ε.Χ. μπορούμε να έχουμε προσβάσεις μέσα σ' αυτό που λεγεται Κυβερνηση και μέσα σ' αυτό που λεγεται χάραξη Κυβερνητικής πολιτικής. Αυτό είναι και το δύσκολο γιατί, όπως ειπε κάποιος συναδέλφους, μάλλον δυο τρεις συναδέλφου το ειπαν και ήταν πολύ σωστό, μάθαμε ολα αυτά τα χρόνια μονάχοι και άντεξαμε να υπάρχουμε. Το μόνο που κατορθώσαμε.

Η γεννή μας δηλαδή, ή γεννη του συνάδελφου του Κοντοραβδη, η δική μου, του Μπακόλα, του Αργυριου και βεβαίως του πρωτεργάτη μακαριτη Καρνή, το μόνο που καταφερε ήταν να κρατήσει την Ε.Ε.Χ. να υπάρχει. Μιλούσαμε πραγματικά σε αυτά που δεν μάς ακούγαίνε, δεν θέλαν να μάς άκουσουν και ξέραμε μονάχα αυτό να κάνουμε μέχρι τώρα. Τώρα είναι μια δύσκολη στιγμή και αυτό το λέμε ξεκάθαρα στον κλάδο. Δεν ξερούμε πραγματικά αυτή τη στιγμή, δεν είμαστε σε θέση και το παρηγορο είναι ότι δεν είναι μόνοι οι χημικοί που αυτή τη στιγμή δεν έχουν θέσεις, όταν καλούνται, συγκεκριμένες να εκφραστούν, είναι όλοι οι επιστημονικοί φορείς.

Μιλήστε αν θέλετε με το Τεχνικό Έπιμελητήριο που έχει προϋπολογισμό 200-300 εκατομμ. Δεν μπορεί. Μιλήστε με το σύλλογο των Μηχανολόγων, με των Χημικών Μηχανικών, με τους Πολιτικούς Μηχανικούς. Δεν μπορούν. Γιατί τώρα ήλθε η ώρα πλέον της πραγματικής συγκεκριμένων προτάσεων.

Τώρα λοιπόν ήλθε η ώρα της πραγμάτωσης και έκει που διαπιστώνεται η άδυναμια μας, πραγματική άδυναμια που την διαπίστωσε ο συνάδελφος Άγγελιδης με ένα μικρό παραδειγμα, ή όποια είναι γενική. Όμως, σημασία έχει ότι μάς καλούν και για μάς αυτό είναι σημαντικό. Βεβαίως αυτό θέλει μεγάλη προσπάθεια από μερους μας και σ' αυτό καλούμε τον κλάδο να συμμετασχει.

Δεν ξερω πώς φαντάζονται οι συναδέλφου πραγματικά που βρίσκονται έξω από την Διοικηση και μπορώ να πω και έξω από την Ε.Ε.Χ. τα Διοικητικό Συμβούλιο. Φαντάζονται κάποιους έγκεφάλους οι οποίοι είναι κλεισμένοι σε κάποια κτιρια όπου αυτοι διασκεπτονται και βγαζουν αποφασεις. Δεν είναι έτσι. Είμαστε 9 ή 11 εργαζόμενοι συναδέλφου Χημικοί που προσπαθούμε να ανταποκριθούμε στο βιθήμα που μπορούμε, σ' αυτά τα καθήκοντα και ξερουν ολοι οι συναδέλφου και προπαντων οι συναδέλφου της Νέας Κίνησης που αρχισαν σήμερα τη Γ.Σ. και σ' αυτούς θα ήθελα να απαντήσω, πώς λειτουργει η Ένωση.

Ξέρουν ότι οι πόρτες είναι ανοιχτές. Δεν άμφιβάλουν καθόλου γι' αυτό. Όσοι τό προσπάθησαν ξέρουν καλά ότι εμείς δεν είχαμε όχι αντίρρηση αλλά παράκληση κάναμε, έλάτε να βοηθήσετε και ο' αυτούς και ο' όλους τους άλλους. Δεν διαχωρίζουμε τούς συναδέλφους σε συναδέλφους που είναι συμπολιτευόμενοι εντός εισαγωγικών ή αντιπολιτευόμενοι πάλι εντός εισαγωγικών. Τούς διαχωρίζουμε σε συναδέλφους που θέλουν να βοηθήσουν ή δεν θέλουν να βοηθήσουν. Η απλώς έρχονται κάθε φορά για μία ώρα στην Αθήνα στις Γενικές Συνελεύσεις, λένε τις απόψεις τους και φεύγουν. Αυτό δεν αρκεί, αυτό είναι εύκολο.

Βεβαίως εμείς και αυτόν τον συνάδελφο τόν άκούμε και τό ότι έρχεται στη Γενική Συνέλευση τό θεωρούμε θετικό, λέμε πάλι καλά πού έρχεται. Όμως αυτό δεν αρκεί. Έδώ μέσα πρέπει να θυσιασεις χρόνο. Αν δεν τό κανεις αυτό μήν πιστεύεις ότι κανένα Δ.Σ. πρόκειται ποτέ πραγματικά να λύσει τά προβλήματα μονάχο.

Η Νέα Κίνηση Χημικών λοιπόν ή όποια σήμερα εκφράστηκε από συναδέλφους, έκανε κάποιες παρατηρήσεις γιά τή δράση του Δ.Σ. και μάλιστα και μερικά ύπονοούμενα πού έγω δεν τά καταλάβαινα, ίσως δεν διευκρινίστηκαν. Κάποιες προοδευτικές δυνάμεις πού μπήκαν μέ χουντικό ψηφοδέλτιο, πού εκφραστήκαν μέ τούς χουντικούς κλπ. Έγω τουλάχιστον επειδή, θέλω να πιστεύω, είμαι ένας παλιός συνδικαλιστής μέσα στην Ε.Ε.Χ. δεν ξέρω καμιά τέτοια προοδευτική δύναμη, πού αυτά τά 30 χρόνια από τό '55 εκτός τής 7ετίας, διοικεί την Ε.Ε.Χ. να συνεργάστηκε μέ τούς χουντικούς.

Έγω δεν τό κατάλαβα άλλα εν πάσει περιπτώσει θα ήθελα πραγματικά, να τό πώ πώς χαιρομαι πραγματικά, ότι ή Νέα Κίνηση Χημικών διαχωρίζει τή θέση τής από αυτούς τούς συναδέλφους τής 7ετίας. Αυτό είναι ειλικρινά θετικό. Από κει και έπειτα όμως τό να έρχόμαστε να λέμε, βεβαίως πάντα κριτικά και σωστά όταν θα λέγονται, γιά άποκλεισμό συναδέλφων, αυτό δεν είναι αληθινό, είναι ανακριβές.

Συνάδελφοι θα σταθώ πραγματικά έμμεσα σ' όλους τούς όμιλητές και στις δυσκολίες πού έχει τό Δ.Σ., γι'ατί έτσι θα άπαντησω, τούς τελευταίους 4-5 μήνες. Οι δυσκολίες πηγάζουν από τόν τρομερό φόρτο δουλειάς πού παρουσιάζεται μετά τήν Κυβερνητική άλλαγή. Μάς ζητούνται συνεχώς προτάσεις, μάλλον τις θέσεις τής Ε.Ε.Χ. Άλλω τα καταφέρνουμε και άλλοι δεν τά καταφέρνουμε. Έάν έχουμε αδυναμίες έπιβόλης τών άποψεών μας όπως λέχθηκε, γι'ατί δεν πρόκειται περι έπιβόλης άποψεων είναι εκφραση άποψεών μας, στους κυβερνητικούς φορείς και μάλιστα συμμετοχής τής Ε.Ε.Χ. σε κρατικούς φορείς ή έπιτροπές, αυτό πιστεύουμε, κατά τή γνώμη μας, ότι είναι προσωρινό, όφείλεται στη δικιά μας πραγματικά αδυναμία τής ύπαρξης τής Ε.Ε.Χ. Άς μην κρυβόμαστε.

Συνάδελφοι έχουμε προβλήματα πολλές φορές να μιλάμε με Κυβέρνηση, με Διευθυντες και δεν ξέρουν τήν ύπαρξη τής Ε.Ε.Χ. Τό Τεχνικό Έπιμελητήριο έχει μία παράδοση πίσω του, δεν κρινω αυτή τη στιγμή άν είναι θετική ή άρνητική. Εύκολωτερα λοιπόν πράγματι ό όποιοσδήποτε Υπουργός, Γενικός Γραμματέας λέει να καλέσουμε τό Τεχνικό Έπιμελητήριο να μάς στείλει εκπρόσωπό του. Σε μάς όμως δεν συμβαίνει αυτό. Πρέπει να σπρώξουμε τήν πόρτα. Τήν σπρώχνουμε όσο μπορούμε αλλά ή λύση τού προβλήματος δεν είναι τελικά τό πού όσ σπρώχνει τήν πόρτα πού πολύ, γιά μάς αυτή δεν είναι λύση.

Εμείς ζητάμε και ζητήσαμε σ' αυτό θεσμοθετημένα και νομοθετημένα τη συμμετοχή τής Ε.Ε.Χ. σαν έναν από τούς έπιστημονικούς φορείς τής χώρας από δω και πέρα σε όλα τά θέματα, σε όλους τούς χώρους πού εκεί υπάρχει τό πρόβλημα Χημείας. Αυτό θα τό ζητάμε συνεχώς και εκεί είναι ή λύση τού προβλήματος. Τό άν δεν προλάβαμε να βάλουμε σε κάποια ύπηρεσία ή έπιτροπή ένα χημικό και πρόλαβε τό Τεχνικό Έπιμελητήριο γρηγορώτερα από μάς ή δεν ξέρω πούός άλλος, αυτό βεβαίως είναι μία αδυναμία προσωρινή άναμφισβήτητα άλλα δεν είναι λύση. Γιά μάς λύση είναι να θεσμοθετηθεί αυτό.

Λύση γιά μάς δν είναι τό ότι ζητάμε από τό Υπουργείο Βιομηχανίας να μάς δώσει μια έκτακτη οικονομική ένίσχυση πού θα ισχύει γιά τό '82. Γιά μάς ή λύση είναι μία θεσμοθετημένη άνακατανομή τών πορων πού δίνουν στις έπιστημονικές όργανώσεις με βάση τό δυναμικό τους. Αυτοί είναι οι μακροπρόθεσμοι στόχοι μας, χωρίς βέβαια να παραβλέψουμε τούς βραχυπρόθεσμους στόχους μας.

Συνάδελφοι τό Διοικητικό Συμβούλιο προσπάθησε να άνταποκριθεί και ήταν πολύ ευαίσθητο και γι' αυτό παρακάλεσα γιά μία στιγμή να διακοπεί ή Συνέλευση, στα θέματα πραγματικά ύποστηρίξης συνδικαλιστών πού άπολύθηκαν γιά πολιτικούς λόγους ή συνδικαλιστικούς λόγους. Δεν θα πάψουμε ποτέ και μέ τήν παρούσα Κυβέρνηση και με όποιαδήποτε Κυβέρνηση να ύποστηρίζουμε αυτό τό θεσμό. Δεν πιστεύουμε συνάδελφοι ότι ό άγώνας τελείωσε στις 18 Οκτωβρίου, δεν έχουμε τέτοιες άυταπάτες. Πιστεύουμε ότι ό άγώνας συνεχίζεται πράγματι και όσο εμείς δυναμώνουμε και συμμετέχουμε τόσο πού πολύ πραγματικά και ούσιαστικά περνάμε τις άπόψεις μας. Άπόψεις πού έχουν σα στόχο τήν πρόσπιση τών συμφερόντων τού λαού, όπως ειπε κάποιος συνάδελφος και τών Χημικών. Αυτοί είναι οι στόχοι μας.

Έάν διαφωνήσουμε σ' ένα όποιοδήποτε θέμα με ένα όποιοδήποτε Υπουργείο, αυτό είναι μέσα στην πολιτική μας. Εμείς θα προσπαθήσουμε να έπιβάλλουμε αυτή τήν πολιτική πού πιστεύουμε ότι είναι πολιτική τής πλειοψηφίας τών Χημικών, πού εκφράζει τά συμφέροντα τών Χημικών.

Θα πρέπει συνάδελφοι πράγματι αυτό πού ειπε ό συνάδελφος Δασκαλάκης να τό βάλουμε καλά στό μυαλό μας και να σταθούμε αυτοκριτικά. Μήν περιμένουμε αυτή ή άλλαγή, πού τελικά είναι μία λέξη, ότι μπορεί να γίνει άπ' έξω, να περιμένουμε από κάποιους άλλους να δουλέψουν γιά μάς. Φοβάμαι ότι και πολλοί συνάδελφοι περιμένουν από τό Δ.Σ. να δουλέψει γι' αυτούς. Βεβαίως τό Δ.Σ. μία και είχε τή φιλοδοξία να θέσει τόν εαυτό του μπροστά στον κλάδο, είναι αυτόνομο πώς πρέπει να δουλέψει. Άλλά αυτό όμως δεν είναι μόνο.

Ειπε ένας συνάδελφος πριν, μόνοι τούς συνάδελφοι κάναμε έπιτροπή άνεργίας στη Θεσσαλονίκη. Τους έμπόδισε τό Δ.Σ. στάθηκε έμπόδιο, προσπάθησε να βρει κάποιον άλλο δρόμο. Τότε δεν είναι εντάξει. Ειπε ό συνάδελφος Άνδριόπουλος να κάνουμε τμήμα τροφίμων. Είναι θετική ή πρόταση τού συνάδελφου και γι' αυτό τή τονίζω. Μά τό τμήματα πού γιναν εδώ μέχρι σήμερα γίνανε από προσπάθειες συναδέλφων. Δηλαδή 5 ή 10 συνάδελφοι οι όποιοι δουλεύανε σε κάποιο χώρο ήλθαν σε συνεργασία μαζί μας και εμείς είπαμε: ναι προχωρείστε. Άλλά μήν πιστεύετε ειλικρινά ότι μπορούμε εμείς μόνοι μας να οργανώσουμε τά τμήματα, να οργανώσουμε τις έπιτροπές, να, να, να. Δεν γίνεται. Καταλαβέτέτο καλά αυτό, δε γίνεται.

Και μάλιστα ένα Δ.Σ. με όλες τις αδυναμίες πού έχει από τό καταστατικό και πού πιστεύω, άπευθυνόμενος σε όλες τις πλευρές πού έτέθη τό καταστατικό, ότι μέσα στό '82 θα έχει λυθεί. Ηδη έχουν ξεπεραστεί τά άρθρα εκείνα πού μπορούσαν να θεωρούνται άρθρα συζητησεων και έχει μείνει μία περισσότερο νομοπαρασκευαστική ρύθμιση τού προβλήματος. Θα τεθεί υπό ψηφοφορία και πιστεύουμε ότι θα περάσει γρήγορα άπ' τή Βουλή.

Οι αδυναμίες συνάδελφοι είναι εμφανείς και κανέναν δεν τις άρνείται. Οι αδυναμίες ενήμερωσης με τούς κλαδικούς συλλόγους, με τούς τοπικούς συλλόγους πού πολύ. Άδυναμίες πού πηγάζουν από ένα μηχανισμό πού έχει ή Ε.Ε.Χ. πού τόν ξέρετε όσοι τουλάχιστον έρχεστε εδώ μέσα. Σημασία έχει να δούμε τό πώς ό καθένας από μάς τούς συναδέλφους βοηθάμε να ξεπεράσουμε αυτές τις αδυναμίες. Θα ήθελα ειλικρινά από όλους τούς συναδέλφους και από τούς συνάδελφους τής Νέας Κίνησης γι'ατί γιά μένα δεν υπάρχει κανέναν διαχωρισμό, να εκφραστεί ή άποψη ε'άν γιά όποιαδήποτε στιγμή όποιοσδήποτε συνάδελφος θελήσει σε όποιοδήποτε θέμα να εκφράσει τή γνώμη τους είτε μέσα από τά Χημικά Χρονικά είτε μέσα από έπιτροπές, είτε μέσα από τό Δ.Σ., είτε μέσα σε άτομικό επίπεδο από τό Δ.Σ., άν βρ'ηκε ένα στοιχειώδες έμπόδιο, οι πόρτες είναι ανοιχτές πού ό πόρτες παραβιάζει. Οι πόρτες είναι ανοιχτές γιά όλους τούς συναδέλφους.

Βεβαία υπάρχει ένα πρόβλημα. Τό πρόβλημα τής συμμετοχής τών νέων συναδέλφων και χιχητκε από ένα συνάδελφο. Παρουσιάζεται δηλαδή τό εζής φαινόμενο: Υπάρχει μία γενιά ή μεταεμφυλιοπολεμική, ή γενία τού '55 περίπου όπου αυτή πλέον είναι ή γενιά πού περνάει, πού φεύγει. Υπάρχει μία γενιά συναδέλφων πού έρχονται μετά τη μεταπολίτευση και οι όποιοι άνδρωθήκαν εδώ μέσα και είναι αυτοί όμως πού τώρα παρουσιάζονται μόνιμα στο βήμα τής Γενικής Συνελεύσης.

Τά νεα παιδιά πού έρχονται πού τά θαυμάζω και τα καμαρώνω εδώ πού έρχονται, δεν έχουν ακόμα, δεν ξέρω γι'ατί, αυτό τό θάρρος να τοποθετηθούν. Συμμετέχουν όμως πραγματικά μέσα στις διάφορες έπιτροπές και όπου αλλού τούς ζητείται και αυτό είναι σημαντικό γιά μάς.

Θα ήθελα συνάδελφοι να περάσω σε δυο πρακτικά προβλήματα πού άπασχόλησαν τη Γ.Σ. και τά όποια μείναν όμως σε μία έκρημότητα. Τό

πρώτο είναι, ο συνάδελφος Γ.Γ. εθίξε τό θέμα τής συνδρομής γιά τό 1982 και συγχρόνως ζήτησε τήν έγκριση τής Γ.Σ. πρós τό Δ.Σ. νά άποφασίσει αυτό μόνο του εάν ή συνδρομή αυτή γιά τό 1983 θα συνεχίσει νά είναι ίδια ή όχι. Θά παρακαλέσω τή Γ.Σ. νά άπαντήσει σ' αυτό μ' ένα ναι ή ένα όχι. Η έγκριση δηλαδή πρós τό Δ.Σ. γιά τό '83 γιαν άν δέν δοθεί αυτό, γιανί λέχθηκε νά παρούμε μιά νέα άπόφασή τό '83, αυτό πρακτικά είναι άνέφικτο. Συνδρομές γιά τό '83 θα πληρώνονται ήδη μετά τό δέμηνο ή 8μηνο ή 10μηνο του 1982 καί επομένως θα παρακαλούσα τή Γ.Σ. νά άπαντήσει μέ ψηφοφορία, νά θεσει ό κ. Πρόεδρος τό θέμα σέ ψηφοφορία, εάν έγκρινει τήν πρόταση του Γ.Σ.

Επίσης θα ήθελα νά θεσω ένα ψήφισμα άπο μέρους του Δ.Σ. σχετικά μέ τήν άπόλυση του συναδέλφου Περδίκου Παπακώστα καί νά ζητήσω αυτή τή στιγμή τελειώνοντας τήν έγκριση αυτού του ψηφισματος. Τό ψήφισμα έχει ως εξής:

« Η Γενική Συνέλευση τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών καταδικάζει καί καταγγέλει τήν παράνομη άπόλυση άπό τήν ΕΒΕΠΥ του Χημικού καί μέλους του Διοικητικού Συμβουλίου τής Ε.Ε.Χ. Περδίκου Παπακώστα. Θεωρεί ότι ή άπόλυση του συναδέλφου άποτελεί έπίθεση εναντίον του συνδικαλιστικού κινήματος, άπό τή στιγμή μάλιστα πού ό συνάδελφος Παπακώστας είναι άπό καιρό γνωστός συνδικαλιστής στό χώρο τής Ένωσης.

Η Ένωση Έλλήνων Χημικών δηλώνει ότι άταλάντευτη θα σταθεί στό πλευρό του παράνομα άπολυμένου συναδέλφου αλλά καί τών εργαζομένων στην ΕΒΕΠΥ πού χτυπιούνται άμεσα άπό αυτή τήν ένέργεια τής εργοδοσίας».

Παρακαλώ τή Γενική Συνέλευση, μέσω του Προέδρου βεβαιώσει νά τοποθετηθεί πρώτα σ' αυτό τό θέμα καί σ' αυτό προηγούμενο πού έθεσα. Συνάδελφοι, τελειώνοντας θα ήθελα νά σας τονίσω αυτό που ειπε καί ό Γενικός Γραμματέας τελειώνοντας. Αναμφισβήτητα περνάμε μιά καινούργια φάση, μιά δύσκολη φάση, δύσκολη άπο τήν πλευρά ότι πολλές φορές, ξανατονίζω, μάς καλούν καί μάς λένε πέστε τι θέλετε καί έμείς είμαστε σέ άδυναμία νά άπαντήσουμε τό τι θέλουμε. Αλλά είμαστε αισιόδοξοι γιανί γι' αυτή τήν άλλαγή, γι' αυτή τήν προσπάθεια ό περισσότερο άπό μάς παλιοί καί νέοι έχουμε αγωνιστεί. Έλπίζουμε λοιπόν καί πιστεύουμε στό μέλλον καί τής Ελλάδας άλλα καί τής Ένωσης.

Εύχαριστώ πολύ.

(Χειροκροτήματα)

Πρόεδρος: Έχουμε εδών 16 ψηφίσματα. Κατ' άρχήν ερωτάται ή Γενική Συνέλευση εάν έγκρινει τήν πρόταση του Δ.Σ. γιά τό πάγωμα τής συνδρομής γιά τό 1982 καί νά τό εξουσιοδοτήσουμε έν συνεχεία νά χειρισθεί γιά τό '83. Παρακαλώ, έχουν σύμφωνα μέ τό καταστατικό δικαίωμα ψήφου όσοι είναι ταμειακώς εντάξει. Κρατώντας πάνω τίς καρτέλες νά μετρήσουμε.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Έγκρίνεται παμψηφεί ή πρόταση γιά τίς συνδρομές. Δεύτερον, τό ψήφισμα πού διάβασε ό Πρόεδρος τής Ένωσης γιά τό συνάδελφο Παπακώστα τίθεται σέ ψηφοφορία.

Μέλος: Νά προσεξουμε τή λέξη παράνομη άπόλυση.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Σας παρακαλώ νά καταλήξουμε σέ συμπερασματα ουστά.

Πρόεδρος Δ.Σ.: Υπάρχουν παράνομες άποφάσεις βάσει του νόμου, αλλά υπάρχουν παράνομες βάσει ήθικού νόμου καί σ' αυτόν πιστεύουμε ότι παραβιάστηκε. Παραβιάστηκε δηλαδή όχι τό τυπικό γραμμα του νόμου γιανί τήν άπόλυση του τήν δώσαν αλλά παραβιάστηκε ή ούσία καί γιά αυτό βάλαμε τή λέξη παράνομη, δέν τή βάλαμε τυχαία. Θά παρακαλούσα τή Συνέλευση, άν δέν έχει αντίρρηση νά τήν έγκρινει έτσι όπως είναι.

Μέλος: Μήπως θα ήταν δυνατό στό ψήφισμα νά υπάρξει καί μιά παράγραφος καί γιά άλλες παρόμοιες.

Πρόεδρος: Γράφει νομιζώ ότι είναι γενικό καί ειδικό.

Μέλος: Νά προστεθεί τό μετά άπό 15ετή υπηρεσία.

Πρόεδρος: Νά προστεθεί, σωστό είναι.

Μέλος: (Όμιλεί μακράν του μικροφώνου μη ακουόμενο)

Πρόεδρος: Εντάξει, δέν υπάρχει αντίρρηση.

Υπολείπονται 15 ψηφίσματα. Κατ' άρχήν υπάρχει ένα ψήφισμα γιά τήν Κύπρο.

«Ψήφισμα τής Γενικής Συνέλευσης τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών.- Η Γενική Συνέλευση τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών πού συνήλθε στις 14 2 82 διαπιστώνει ότι στην Κύπρο πάνω άπό 7 χρόνια άπο τό χουντικό πραξικόπημα καί τήν Τουρκική εισβολή, καταπατούνται τά πιά στοιχειώδη ανθρώπινα δικαιώματα, όι άρχές τελικής πράξης του Έλνσκκι καί όι κανόνες του διεθνούς δικαίου.

Τά Τουρκικά στρατεύματα εισβολής εξακολουθούν, παρά τίς άποφάσεις του ΟΗΕ νά κατέχουν τό 40 τοις εκατό του νησιού, συνεχίζεται άκόμη τό δράμα τών προσφύγων καί τών άγνοουμένων. Ο Αμερικανικός ιμπεριαλισμός καί τό ΝΑΤΟ πού όργανώσαν καί καθοδήγησαν τό πραξικόπημα καί τή βάρβαρη εισβολή, εξακολουθούν νά έπεμβαίνουν καί νά έμποδίζουν μιά δικαίη λύση του Κυπριακού.

Οι συνεργοί του εγκλήματος αυτού, άπό τήν έποχή τής 7χρονης δικτατορίας, εξακολουθούν νά παραμένουν άτιμώρητοι καί ό φάκελλος τής Κύπρου κλειστός.

Η Γενική Συνέλευση τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών καταγγέλει τους ιμπεριαλιστές τών Ηνωμένων Πολιτειών, τό ΝΑΤΟ καί τόν Τουρκικό σβινισμό γιά τή διαιώνιση τής κατάστασης στην Κύπρο, πού στοχεύει στή διχοτόμηση του Νησιού, τήν κατάλυση του άνεξάρτητου κυριαρχου Κυπριακού κράτους, ενός κράτους μέλους του ΟΗΕ καί στή διατήρηση του ψυχροπολεμικού κλιματος στην Νάτιοανατολική Μεσόγειο.

Η Γενική Συνέλευση τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών άπαιτεί τή χωρίς άλλη καθυστέρηση έφαρμογή τών άποφάσεων του ΟΗΕ, τή συγκλήση διεθνούς διάσκεψης γιά τήν έφαρμογή τών άποφάσεων γιά τό Κυπριακό, τή συνέχιση του διακινωτικού διαλόγου μέ βάση τά ψηφίσματα καί τίς άποφάσεις του ΟΗΕ καί τίς συμφωνίες Μακαρίου - Ντενκτάς καί Κυπριανού.

Τό άνοιγμα του φακέλλου τής Κύπρου καλεί τους Έλληνες Χημικούς καί τίς αδελφές οργανώσεις του έξωτερικού νά ενισχύσουν τή συμπαρασταση τους πρós τόν άγνιζόμενο Κυπριακό λαό γιά μιά Κύπρο άνεξάρτητη κυριαρχη καί έδαφικά άκέραια, άδέσμευτη, άποστρατικοποιημένη.

Άποφασίζει τό ψήφισμα αυτό νά δοθεί στό Προεδρείο τής Κυβέρνησης καί τής Βουλής, στό κόμμα, στις ξένες Πρεσβείες καί τόν έκπρόσωπο του ΟΗΕ στην Ελλάδα».

Τίθεται σέ ψηφοφορία τό ψήφισμα.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Έγκρίνεται παμψηφεί τό ψήφισμα γιά τήν Κύπρο. Υπάρχουν ψηφίσματα μέ παρεμφερή περιεχόμενο. Υπάρχουν δύο ψηφίσματα μέ περιεχόμενο τών νομο πλείσιο. Θέλετε νά τά διαβάσουμε. Νομιζώ ότι θα μάς πάρουν πολύ χρόνο. Εάν συμφωνείτε νά κάνουμε τό εξής προγίαι, νομιζώ δέν θα υπάρχει αντίρρηση. Οι δύο συντάκτες τών ψηφισμάτων νά συνεργαστούν μέ τό Προεδρείο γιά τήν διατύπωση ενός κεντρικού που νά περιέχει καί τίς δύο άπόψεις.

Μέλος: (Όμιλεί μακράν του μικροφώνου μη ακουόμενο).

Πρόεδρος: Συνάδελφε ή ώρα είναι ήδη 3 παρά δεκα και έχουμε μείνει το 1/4 τών όσων είμαστε στην αρχή.

Μέλος: Προτείνω να διαβαστούν τα ψηφίσματα, εγώ προσωπικά τα έχω διαβάσει και διαφωνώ να βγει ψήφισμα για τόν νόμο πλαίσιο. Να μου δοθεί η δυνατότητα να δικαιολογήσω γιατί δεν πρέπει να βγει και να μου δοθεί ο λόγος να εξηγήσω γιατί δεν θεωρώ σκοπιο να βγει σ' αυτή τη φάση ψήφισμα για τόν νόμο πλαίσιο.

Μέλος: Διαδικαστικά, ανήκει στη διαδικασία. Γιατί εγώ πιστεύω να μην ανήκει η διαδικασία πάνω στα ψηφίσματα. Έδω αφού μπαίνουν ψηφίσματα δεν έχει κανένας το δικαίωμα να βγει πάνω... (συνεχίζει μακράν του μικροφώνου).

Μέλος: Αυτό που είπε ο συνάδελφος προηγουμένως έχει νόημα, γιατί μπορεί να πρέπει να δοθεί ο λόγος σε κάποιον άλλον να εξηγήσει γιατί πρέπει να βγει ή να μην βγει. Το ψήφισμα πάντα προβλέπει συζήτηση, δεν υπάρχει ψήφισμα χωρίς συζήτηση.

Πρόεδρος: Διαβάζουμε τα ψηφίσματα και βλέπουμε.

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Σας παρακαλώ ησυχία για να τελειώσουμε. Το πρώτο ψήφισμα το οποίο υπογράφει ο σύλλογος φοιτητών Χημείας.

«Το Διοικητικό Συμβούλιο του συλλόγου τών φοιτητών του Χημικού τμήματος Πανεπιστημίου της Αθήνας χαιρετίζει τη σημερινή Τακτική σας Συνέλευση.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του συλλόγου θέλει να πιστεύει ότι τούτο το σημείωμα θα είναι συνέχεια μιάς συνεργασίας σε μονιμή βάση τού συλλόγου και τής Ένωσης Ελλήνων Χημικών, γιατί γνωρίζει ότι η πείρα σας και οι γνώσεις σας θα είναι πολύτιμα εφόδια σε μιάς για τήν αντιμετώπιση τών προβλημάτων τού Χημικού τμήματος, που δυστυχώς είναι παράλληλα».

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Είναι ψήφισμα αυτό.

Πρόεδρος: Συγγνώμη, έχει γίνει μια παρανοση. Η δεσποινίς που είναι εκπρόσωπος τών φοιτητών ανακαλεί και λέει είναι χαιρετισμός και όχι ψήφισμα.

Διαβάζουμε λοιπόν τó επόμενο:

« Η Ανωτάτη Εκπαίδευση σήμερα βρίσκεται σε κρίση αποτέλεσμα τής αντιδραστικής πολιτικής τών δεξιών Κυβερνήσεων, όλα τα προηγούμενα χρόνια. Τα Πανεπιστήμια δεν πρόκειται να βγούν από τήν κρίση χωρίς τήν ψήφισμα ενός δημοκρατικού νόμου πλαίσιο που να στηρίζεται στις ψηφισμένες από συνέδρια θέσεις τής ΕΦΕΕ και τού επιστημονικού διδακτικού προσωπικού, για ουσιαστική κατάργηση τής έδρας και δημιουργία τομέων με ουσιαστική συμμετοχή όλων τών φορέων διδασκόντων και διδασκομένων. Τήν ένταξη όλου τού ΕΒΕΠΙ στον ενιαίο φορέα διδασκόντων, τήν επαγγελματική κατοχύρωση και επιστημονική εξέλιξη τού ΕΒΕΠΙ, τήν κατοχύρωση τού Πανεπιστημιακού ασύλου.

Η Γενική Συνέλευση Ένωσης Ελλήνων Χημικών καταγγέλει τις ενέργειες τής αντίδρασης στα Πανεπιστήμια για τήν ματαιώση κάθε δημοκρατικής αλλαγής και συμπαραστέκεται στην ΕΦΕΕ και στο ΕΒΕΠΙ για τήν ανατροπή τών σχεδίων αυτών και ζητά τήν ψήφισμα νόμου πλαίσιο που να περιλαμβάνει τις θέσεις τού δημοκρατικού πανεπιστημιακού κινήματος» Πιπεράκη Φρόσω, Καζάνης Μιχάλης.

Ερωτάται λοιπόν η Γενική Συνέλευση.

Μέλος: Θεωρώ αυτό τó ζήτημα πάρα πολύ σοβαρό για να αντιμετωπισθεί σαν ένα ψήφισμα.

Πραγματικά, και δεν θά σάς ξαφνιάσω αν είμαστε κουρασμένοι, αν είναι να βγει ψήφισμα για τó νόμο πλαίσιο και τή συλλογική τοποθέτηση, προτείνω να μπει σε θέμα ημερήσιας διατάξης και να ανοίξει καταλογος óμιλητών. Κυριολεκτώ, ανεξαρτητα ποιά ώρα είναι, τó θέμα είναι τεράστιο, τó θέμα δεν τó γνωρίζετε, τó θέμα έχει πάρει μιά óξυνση. Εγώ τυχαίνει και είμαι πανεπιστημιακός και γνώριζω τó αντικείμενο τó όποιο μπορούμε να συζητήσουμε.

Τήν άποψη μου σάς τήν εξέφρασα και πιά μπροστα, δεν είναι θέμα χρόνου και φρας για να βγει από τήν Ε.Ε.Χ. και τή Συνέλευση τής ψήφισμα για τó νόμο πλαίσιο, για ένα θέμα τó όποιο βρίσκεται σε μια συνεχή έπεξεργασία και διαλογο ανάμεσα στους φορείς.

Προτείνω να άποσρθεί τó ψήφισμα στους συναδελφους η να επιχειρηματολογήσουν και θα τοποθετηθώ πάνω στην ούσια τού ψηφισματος.

Μέλος: Συνάδελφοι πέρα από τó θέμα τής ούσιας που θά μπορούσαμε να τó συζητήσουμε, αν και πιστεύω ότι όση κουβέντα και να κάνουμε σήμερα εδώ στην Ένωση, είναι ένα θέμα που πρώτη φορά μπαίνει σε συζήτηση. Δεν έχουν ποτέ άσχοληθεί οι Έλληνες Χημικοί με τó νόμο πλαίσιο ούσιαστικά και θά άποδεχθούμε χωρίς οι ίδιοι να τó καταλάβουμε αυτά που στο ψήφισμα γράφονται και που δεν τά ξέρουμε. Εγώ προσωπικά δηλώνω ότι δεν ξέρω τι λένε οι φοιτητές, τι λέει τó ΕΔΠ. Συμφωνώ στο να πάρουν μέρος στις διαδικασίες αλλά όχι τής ούσιας δεν μπορεί η σημερινή Συνέλευση, αφού δεν έχει ξαναμπει ποτέ τέτοιο θέμα να βγάλει τέτοιο ψήφισμα. Μόνο σ' αυτό βάζω θέμα, ως προς τήν ούσια να τó συζητήσουμε.

Μέλος: Είναι γεγονός ότι είναι ένα ζήτημα που δεν μπορούμε να τó συζητήσουμε. Αυτό πάντως που πρέπει να μείνει από τó ψήφισμα και θά πρέπει να υποστηρίξουμε είναι στο σημείο που αναφέρεται ότι εμείς συμπαρασταμεθα στις θέσεις που έχει η ΕΦΕΕ και τó ΕΔΠ. Αυτό άπαιτεί τουλάχιστον η στοιχειώδης δημοκρατική εύαισθησία. Επί τής ούσιας δεν μπορούμε να υπεισελθούμε αλλά σ' αυτό πρέπει να προχωρήσουμε.

(Χειροκροτήματα)

Μέλος: Ήθελα να πώ, σε σχέση με αυτό που είπε ο συνάδελφος ό οποίος και στην αρχή είπε ότι πρώτη φορά συμμετέχει στη Συνέλευση, ότι και σε προηγούμενες Συνελεύσεις έχει τοποθετηθεί η Συνέλευση όταν έπρκει να ψηφιστεί ό 815 και είχε η Συνέλευση καταδικάσει τόν 815.

Αυτή τή στιγμή ζητάμε, επειδή και εγώ είμαι από τó ΕΔΠ και ό συνάδελφος που μαζί καταθέσαμε τó ψήφισμα, η Συνέλευση τής Ένωσης να βγάλει ένα ψήφισμα και να λέει ότι συμπαραστέκεται στις θέσεις τών φορέων.

(Έντιονες συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Συνάδελφοι μου δόθηκε ο λόγος δεν τον πήρα έτσι. Τό ζήτησα από τόν Πρόεδρο.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Συνάδελφοι δεν προκειται να τοποθετηθούμε εδώ. Εγώ με τή συνάδελφο που βάλανε τó ψήφισμα θεωρήσαμε ότι η Ε.Ε.Χ. είναι σε θέση να υποστηρίξει τις θέσεις τών φορέων όπως παρουσιάστηκαν από τó ψήφισμα.

Διαδικαστικά τó Προεδρείο μπορεί αν θελει να ανοίξει ένα καταλογο óμιλητών και να τοποθετηθούν να τελειώσω με τους εισηγητας με εμάς και να γίνει ψηφοφορία. Δεν υπάρχει άλλος τρόπος διαδικασίας. Αποφασίσαμε τó συνάδελφο Παπαδακη τó πώς θετει τó ζήτημα. Η θά γίνει συζήτηση και θα ψηφισουμε η δεν θα γίνει συζήτηση και θα ψηφισουμε. Ο Πρόεδρος να κάνει τήν εξής πρόταση. Η Γ.Σ. αν θελει να

αποφασίσει αν θα γίνει συζήτηση ή όχι. Πρώτο θέμα. Αν αποφασίσει ότι δεν χρειάζεται συζήτηση θα προχωρήσει στη δεύτερη ψηφοφορία αν εγκρίνεται το ψήφισμα ή όχι και τελειώσαμε, αυτή είναι η διαδικασία.

Πρόεδρος: Ερωτάται η Γενική Συνέλευση, θέλει συζήτηση επί του ψηφίσματος; Τίθεται το θέμα σε ψηφοφορία.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: 4-5 θέλουν να γίνει συζήτηση και η συντριπτική πλειοψηφία δεν θέλει να γίνει συζήτηση. Εγκρίνεται το ψήφισμα όπως έχει.
(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Η Συνέλευση αποφάσισε με συντριπτική πλειοψηφία ότι δεν θέλει συζήτηση. Υπάρχει λοιπόν το ψήφισμα. Εγκρίνεται.
(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Η πρόταση που ψηφίσαμε είναι να μη γίνει συζήτηση επί της ουσίας του ψηφίσματος. Τώρα παραπέρα υπάρχουν διαδικαστικά δύο τρόποι να προχωρήσουμε είτε να μπει το συγκεκριμένο ψήφισμα όπως είναι σε ψηφοφορία, εγκρίνεται ή δεν εγκρίνεται. Υπάρχει και η άλλη πρόταση αν μπορούν να γίνουν χωρίς συζήτηση προτάσεις τροποποιήσεως και άποδοξη ή όχι από τους εισηγητές. Αν διαλεξούμε τη δεύτερη έχουν να κάνουν συγκεκριμένη τροποποιητική πρόταση, χωρίς να μπουν πάλι επί της ουσίας και να έπιχειρηματολογήσουν.

Πρόεδρος: Θέλετε να μείνει όπως είναι ή να γίνουν τροποποιήσεις στο ύπαρχον.

Μέλος: Πραγματικά για να αρθεί ένα αδιέξοδο το οποίο εμφανίζεται αυτή τη στιγμή και για να μπορέσει ο κλάδος ομόφωνα να υποστηρίξει μία άποψη προτείνω το εξής:

Στις συγκεκριμένες θέσεις όπως προβάλλονται και δεν αμφισβητώ σε καμιά περίπτωση την ειλικρίνεια των συναδέλφων που εκφράζουν απόψεις των φορέων αλλά για να τοποθετηθούμε, Ένωση πιθανόν θα μπορούσε να έχει μία συγκεκριμένη άποψη και θα χρειαζόταν να συζητήσουμε επί της ουσίας. Εάν όμως στη Γενική Συνέλευση περάσει ότι εμείς αναγνωρίζουμε το δικαίωμα και συμπαρστεκόμαστε στους έπιστημονικούς φορείς, να έχουμε ένα ουσιαστικό ρόλο στην κατάρτιση και την ψήφισή του νομοσχεδίου κλπ. Τότε πιά εμείς δεν κάνουμε τίποτα άλλο συναδελφοί και εδώ πραγματικά πρέπει με συναισθημα εύθινης να ψηφίσουμε, απλώς αναγνωρίζουμε σ' αυτούς τους μαζικούς φορείς να συμβάλλουν και αυτοί στην αλλαγή στο χώρο τους.

Πρόεδρος: Τροπολογίες έχουμε;

Μέλος: Θα συμπληρώσω λίγο την πρόταση του συναδέλφου Ανδρέα. Δηλαδή θα φύγει από το ψήφισμα οτιδήποτε αναφέρεται σε συγκεκριμένες θέσεις που δεν τις ξέρουμε. Μόνο γι' αυτό το λόγο γιατί αν ξέραμε θα μπαιναμε στην ουσία και θα τοποθετιόμαστε. Σημαίνει αυτό ότι αναγνωρίζουμε και θέλουμε τη συμβολή όλων αυτών των φορέων να έχουν λόγο και άποψη στη διαμόρφωση του τελικού νόμου κλπ.

Μέλος: Συμπαριστάμεθα;

Μέλος: Ζητάμε και αναγνωρίζουμε για ένα νόμο πλαίσιο που θα φύγει το κατεστημένο και θα εκδημοκρατιστεί το πανεπιστημιακό.

Μέλος: Συναδέλφε Δασκαλάκη, δεν είναι μόνο ουσιαστική ή συμβολή είναι και ουσιαστική ή συμμετοχή.

Μέλος: Σύμφωνοι, συμμετοχή.

Το μόνο που νομίζω ότι δεν πρέπει να βάλουμε είναι αυτό που αναφέρεται να πάρουμε θέση για συγκεκριμένες θέσεις που δεν τις ξέρουμε: θέλει κουβέντα για να πάρουμε θέση.

Πρόεδρος: Θα επεξεργαστούν το ψήφισμα οι συναδελφοί που το υπέβαλαν και εν συνεχεία το συζητάμε.

Υπάρχει το εξής ψήφισμα:

«Οι Έλληνες Χημικοί καταδικάζουν τους εξοπλισμούς που βαραίνουν άσφυκτικά πάνω στη ζωή των εργαζομένων όλου του κόσμου και ειδικότερα της Ευρώπης.

Ζητάμε την μη έγκατασταση της βομβας Νετρονίου και των πυραύλων ΠΕΡΣΙΓΚ και ΚΡΟΥΖ στην Ευρώπη.

Ζητάμε ακόμη την απομάκρυνση των πυραύλων μέσου βεληνεκούς SS20 από το Ευρωπαϊκό έδαφος.

Οι Έλληνες Χημικοί έχουν το δικαίωμα μαζί με όλους τους κατοίκους της ηπειρου μας να ζησουν χωρίς το άγχος του πυρηνικού όλεθρου, και ενώνουν τη φωνή τους με όλους τους λαούς της γής που διεκδικούν την ειρηνή την αυτοδιάθεση τους και την κατάργηση των στρατιωτικών συνασπισμών και της ελαχιστοποίησης των δαπανών για τους εξοπλισμούς» Σιδηρόπουλος.

Υπάρχει και ένα άλλο παρόμοιο ψήφισμα. Να το διαβάσουμε κι' αυτό:

«Ψήφισμα της Γενικής Συνέλευσης των Έλλήνων Χημικών. Οι Έλληνες Χημικοί ενώνουν τη φωνή τους με τις ειρηνοφιλικές δυνάμεις της Ευρώπης και ολόκληρου του πλανήτη μας για ύφεση και αφοπλισμό. Καταδικάζουν τις επιδιώξεις των ιμπεριαλιστών να αυξησουν την ένταση, να οδηγήσουν στον ψυχρό πόλεμο. Καταδικάζουν τις θεωρίες περιορισμένου πυρηνικού πολέμου και του πρώτου κτυπηματος. Εκφράζουν την ενεργητική αντίθεσή τους σε όλες τις ενέργειες και αποφάσεις που έχουν στόχο τους τη ζωή.

Οι Έλληνες Χημικοί εντονα καταδικάζουν την απόφαση των Ηνωμένων Πολιτειών (έπιστολή Ρήγκαν) για μαζική παραγωγή χημικών όπλων και δηλητηριωδών αερίων. Η παραγωγή και των νέων δολοφονικών όπλων προορίζεται, ως και η βόμβα νετρονίου, κυρίως για την Ευρώπη όπου οι Αμερικάνοι ιμπεριαλιστές ονειρευονται ένα περιορισμένο πυρηνικό πόλεμο.

Οι λαοί της Ευρώπης δεν μείνουν και δεν θά μείνουν με σταυρωμένα χέρια. Θα δυναμώσουν την παλη τους εναντια στους ξεφρενους εξοπλισμούς, θα υποστηρίξουν τις προτάσεις και όλες τις προσπάθειες που γίνονται από τις ειρηνοφιλικές δυνάμεις για περιορισμό των εξοπλισμών, για πλήρη και γενικό αφοπλισμό.

Οι Έλληνες Χημικοί συντάσσονται με τις δυνάμεις αυτές και υποστηρίζουν την απόφαση της Κυβερνήσεως τους για την απομάκρυνση των πυρηνικών όπλων από τη χώρα μας και για αποπυρηνικοποιημένη Βαλκανική. Υποστηρίζουν ενεργητικά κάθε προσπάθεια που ένισχυει τις ελπίδες της ανθρωπότητας για ειρηνή και προοδο» Δημήτρης Λαγωνίκας.

Υπάρχουν αυτά τα δύο ψηφίσματα.

Ο κ. Λαγωνίκας έχει το λόγο επειδή είναι και εισηγητής.

Λαγωνίκας: Τα δύο ψηφίσματα δεν είναι παράλληλα, μόνο το θέμα είναι. Οι θέσεις είναι σαφώς διαφορετικές. Νομίζω ότι είναι ολοφανερό. Μία μεγάλη διαφορά είναι η αναφορά στους SS20 βάζοντας τους στην ίδια μεριά με τους πέραγκ και κρουζ. Και σ' αυτή την αιθουσα έχουν γίνει πολλές αναλύσεις γύρω από αυτό το θέμα με ειδικούς ανθρώπους στρατιωτικούς και άλλους που ξεκαθαρίζουν το ζήτημα σε κάθε καλόπιστο.

Δεν δεχομαι να γίνει κοινή ψηφοφορία. Εκφραζει ένα ολοκληρωμένο περιεχόμενο, κατά την άποψη μου, το ψήφισμα το οποίο έχω καταθέσει και ζητώ να γίνει ψηφοφορία πάνω σ' αυτό το ψήφισμα.

Πρόεδρος: Πόσοι δέχονται το πρώτο ψήφισμα.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Πραγματικά τα δύο ψηφίσματα συγκρούονται κάπου· η σύγκρουση είναι στη νοοτροπία αυτή ή οποία δέχεται τις μόν βόμβες πέραν και κρούζ καταστρεπτικές αλλά τις βόμβες SS20 ειρηνικές.

Μέλος: Οι πύραυλοι

Μέλος: Ναι οι πύραυλοι και οι βόμβες νετρονίου. Άρα εγώ είμαι αντίθετος και πιστεύω ότι πρέπει να μπει το ψήφισμα όπως είναι γιατί ακριβώς το ειρηνόφιλο κίνημα της Ευρώπης που μιλάμε μέσα σάν στόχο του είχε και την κατάργηση των πέραν και κρούζ και την κατάργηση των SS20, τουλάχιστον αυτά τα μηνύματα ήλθαν απ' την Ευρώπη.

Πρόεδρος: Υπάρχει και ένα τρίτο ψήφισμα, σάς το διαβάζω: «Οι Έλληνες Χημικοί ανησυχούν από τη συνέχεια του αυξανόμενου ψυχροπολεμικού κλίματος και ζητούν τη συνέχισή του διαλόγου για τη μείωση των εξοπλισμών στον κόσμο.

Πιστεύουν στην άμεση δημιουργία αποπυρηνικοποιημένων ζωνών, όπου είναι δυνατόν και εντάσσονται στο μεγάλο φιλειρηνικό κίνημα των λαών ώστε να πιεστούν οι Κυβερνήσεις να ακολουθήσουν πολιτική αποδυναμώσης όλων των πυρηνικών δυνάμεων. Με ιδιαίτερη ανησυχία βλέπουν την απόφαση για μαζική παραγωγή χημικών πολεμικών ουσιών που είναι εξ ίσου επικίνδυνες και καταστρεπτικές με τα πυρηνικά όπλα και εκφράζουν την έντονη αντίθεσή τους». Χρήστου Άλεξης, Παλαιογιάννης Σπύρος.

Έχουμε τρία ψηφίσματα

Μέλος: Αποσύρω το δικό μου ψήφισμα

Πρόεδρος: Επομένως μένουν δύο ψηφίσματα.

Ακούσαμε και τα δύο ψηφίσματα. Το πρώτο ήταν του συναδέλφου Λαγωνίκα. Τίθεται σε ψηφοφορία.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Η πλειοψηφία ψηφίζει υπέρ. Πολλοί λίγοι είναι κατά.

Το δεύτερο ψήφισμα τίθεται σε ψηφοφορία.

Μέλος: Συναδέλφε Πρόεδρε, έτσι που γίνεται η διαδικασία το πρώτο έγκρίθηκε και τώρα βάζουμε το δεύτερο. Δεν μήχη έτσι.

Πρόεδρος: Έγκρίθηκε το ψήφισμα του συναδέλφου Λαγωνίκα. Το ψήφισμα των συναδέλφων Χρήστου και Παλαιογιάννη τίθεται σε ψηφοφορία.

Μέλος: Νά το διαβάσετε.

Μέλος: «Οι Έλληνες Χημικοί ανησυχούν από το συνεχώς αυξανόμενο ψυχροπολεμικό κλίμα και ζητούν τη συνέχισή του διαλόγου για τη μείωση των εξοπλισμών στον κόσμο.

Οι Έλληνες Χημικοί ανησυχούν από το συνεχώς αυξανόμενο ψυχροπολεμικό κλίμα και ζητούν τη συνέχισή του διαλόγου για μείωση των εξοπλισμών στον κόσμο.

Πιστεύουν στην άμεση δημιουργία αποπυρηνικοποιημένων ζωνών, όπου είναι δυνατόν και εντάσσονται στο μεγάλο φιλειρηνικό κίνημα των λαών ώστε να πιεστούν οι Κυβερνήσεις να ακολουθήσουν πολιτική αποδυναμώσης όλων των πυρηνικών δυνάμεων. Με ιδιαίτερη ανησυχία βλέπουν την απόφαση για μαζική παραγωγή χημικών πολεμικών ουσιών που είναι εξ ίσου επικίνδυνες και καταστρεπτικές με τα πυρηνικά όπλα και εκφράζουν την έντονη αντίθεσή τους». Χρήστου και Παλαιογιάννη.

Πρόεδρος: Έγκρίνεται το ψήφισμα. Επομένως εγκρίνεται και τα δύο.

(Έντονες συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Λαγωνίκα: Συναδέλφω, είναι φανερό ότι δεν μπορούν να βγούν δύο ψηφίσματα. Δεύτερον, να σάς εξηγήσω, και ως πάρει το λόγο και οποιοδήποτε συναδέλφος έχει καταθέσει ψήφισμα για να μην μονοπωλήσω εγώ το μικρόφωνο: Έγώ, εφ' όσον μπει έτσι το ψήφισμα θα καταψηφίσω το δεύτερο. Γιατί δεν δέχομαι να είναι ένα. Και πώς θα δεχόμουν να είναι ένα το ψήφισμα, όταν το δεύτερο αναφέρεται, δυστυχώς, σε ψυχροπολεμικό κλίμα χωρίς να φανερώνει ποιος είναι ο υπεύθυνος. Είναι πολύ κακό να μην σημειώνεται αυτό. Υπεύθυνος είναι ο ιμπεριαλισμός. Είναι κάτι που του λείπει και λείπει σε όλη την ιδέα του ψηφίσματος. Εφ' όσον αυτό υπάρξει καλύπτομαι με ένα τέτοιο ψήφισμα.

Μέλος: Συναδέλφω, σάν Έλληνες Χημικοί είμαστε υπέρ του αφοπλισμού ναι ή όχι: Το να πούμε της Μόσχας ή της Αμερικής δεν βγαίνει τίποτα, απλώς σάν άνθρωποι είμαστε έναντι των εξοπλισμών.

(Έντονες συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Συμφωνούν οι εισηγητές των δύο ψηφισμάτων να συνεργαστούν και να βγει ένα.

(ΤΑ ΜΕΛΗ ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΔΙΑ ΒΟΗΣ ΜΕ ΤΟΝ κ. ΠΡΟΕΔΡΟ)

Πρόεδρος: Συμφωνήσαμε λοιπόν οι εισηγητές των δύο ψηφισμάτων να συνεργαστούν για να βγει ένα.

Ανάλογες περιπτώσεις έχουμε και παρακάτω.

Ψήφισμα:

«Οι Έλληνες Χημικοί καταδικάζουν την Αμερικανοκίνητη φασιστική δικτατορία της Τουρκίας που εδώ και έναμιο χρόνο κρατάει άλυσοδεμένο τον Τουρκικό λαό, έχοντας εξαπολύσει ένα κινηγητό σε βάρος του αριστερού δημοκρατικού κινήματος. Έκατοντάδες δολοφονίες αγώνιστων, 80.000 κρατούμενοι και 2.000 εξαφανισμένοι είναι μέχρι σήμερα ο απολογισμός του ένθροιστηρίου έργου της φασιστικής χούντας.

Εκφράζουμε την αλληλεγγύη στο μαχόμενο Τουρκικό λαό και τους δικαζόμενους συνδικαλιστές της NTISK. Καταγγέλλουμε την όποια πολιτική και οικονομική βοήθεια που παρέχεται στο καθεστώς του ΕΒΡΕΝ, όπο οποιαδήποτε πλευρά και αν προέρχεται. Ζητάμε από την Κυβέρνηση να παραχωρήσει πολιτικό άσυλο στους Τουρκούς πολιτικούς φυγάδες». Σιδηρόπουλος Κ.

Αυτό είναι το ένα.

Το δεύτερο:

«Η Γενική Συνέλευση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών που συνήλθε στις 14.2.82 καταγγέλλει την απάνθρωπη χούντα του Έβρεν και συμπαρίσταται στο λαό της Τουρκίας και ιδιαίτερα στους δημοκρατικούς συνδικαλιστές. Δηλώνει σε όλο τον κόσμο την πολιτική την καθαρά σοβινιστική και ιμπεριαλιστική των στρατιωτικών δικτατόρων που με την άνοχη των ΗΠΑ δημιουργούν μεγάλους κινδύνους στη χώρα μας».

Νέα Κίνηση.

Το τρίτο ψήφισμα για την Τουρκία:

«Η Γενική Συνέλευση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών που έγινε στην Αθήνα εκφράζει την υποστήριξη στον Τουρκικό λαό που αγωνίζεται να ανατρέψει την Αμερικανοκίνητη χούντα του Έβρέν. Καταγγέλει ιδιαίτερα τις διώξεις, τις δίκες και καταδικές των συνδικαλιστών της NTISK και ζητά από τον δικτάτορα Έβρέν να μὴν προχωρήσει στη φυσική εξόντωσή της. Τό ίδιο ζητά και για κάθε προοδευτικό Τούρκο που κινδυνεύει ή ζωή του και καταταλαιπωρείται γιατί αγωνίζεται για τη δημοκρατία.

Καταγγέλει επίσης τις προσπάθειες των Αμερικανονατοϊκών ιμπεριαλιστών να χρησιμοποιήσουν την δικτατορική Κυβέρνηση της Τουρκίας για να παρεμποδίσουν την άσκηση ανεξάρτητης πολιτικής από τη χώρα μας και να αύξηθεί η ένταση στην περιοχή μας.

Οι Έλληνες Χημικοί δηλώνουν ότι θα ενώσουν τις προσπάθειές τους με τις άλλες δυνάμεις αλληλεγγύης στον Τουρκικό λαό για την ανάπτυξη πύο δυναμικού κινήματος αλληλεγγύης για δημοκρατία στη γειτονική μας χώρα και συνεργασία για την πρόοδο των δύο λαών ενάντια στον κοινό έχθρο, τον ιμπεριαλισμό, που δείχνει τό κυνικό του πρόσωπο αυτές τις μέρες στην αντιμετώπιση του ηρωικού αγώνα του λαού του Σαλβατόρ». ΔΕΚ Χημικών.

Υπάρχουν λοιπόν αυτά τὰ τρία ψηφίσματα. Προσωπική μου γνώμη είναι ότι θα μπορούσαν να διατυπωθούν σε ένα ψήφισμα. Εάν οι προτεινόντες τὰ τρία ψηφίσματα συνεργαστούν μπορούν να βγάλουν ένα ψήφισμα.

Κλαυδιανός: (Όμιλεί μακράν του μικροφώνου μή ακουόμενος)

Πρόεδρος: Παρακαλούνται οι συντάκτες των τριών ψηφισμάτων να συνεργαστούν στη διατύπωση ενός ψηφίσματος.

Υπάρχουν επίσης τρία ψηφίσματα με παραπλήσιο περιεχόμενο:

«Οι Έλληνες Χημικοί εκφράζουν την αντίθεση τους στο καθημερινό όργιο εκτελέσεων που συνεχίζεται εδώ και αρκετό διάστημα από τό καθεστώς του Χομεινί στην Περσία και ιδιαίτερα εκφράζουν τον αποτροπιασμό τους μπροστά στις ομαδικές εκτελέσεις μαθητών, μαθητριών που γίνανε με την έναρξη του Σχολικού έτους.

Πιστεύουμε ότι τέτοιες μορφές βίας δέν έχουν καμιά σχέση με τη δημοκρατία και την κοινωνική απελευθέρωση των λαών». Σιδηρόπουλος.

Αυτό είναι τό μόνο που έχει ελθει για την Περσία.

Τίθεται λοιπόν σε ψηφοφορία.

Μέλος: Μπορώ να πω κάτι κ. Πρόεδρε;

Πρόεδρος: Ναι ό κ. Σιδηρόπουλος έχει τό λόγο.

Σιδηρόπουλος: Κατ' αρχάς δέν είναι βιομηχανία ψηφισμάτων γιατί όπως μία παράταξη έχει τό δικαίωμα να καταθέσει 4 ψηφίσματα και κάθε άτομο είναι ελεύθερο τουλάχιστον να καταθέτει ψηφίσματα.

Δεύτερον τό θέμα τής Περσίας. Δέν ξέρω αλλά για μένα σαν δάσκαλος που είμαι στό σχολείο και είναι και άλλοι πάρα πολλοί εδώ μέσα, όταν βλέπουμε από την έναρξη του σχολικού έτους να σκοτώνουν 30 μαθητρίες, νομίζω ότι αυτό είναι ένα φαινόμενο τό οποίο πρέπει να τό δοούμε και θα είναι λυπηρό για την Ε.Ε.Χ. να μὴν τοποθετηθεί στό θέμα, ό,τι άλλες πολιτικές σκοπιμότητες και αν υπάρχουν. Έδώ φαίνεται ή αλληλεγγύη και ποιός είναι με την ειρήνη τελικά.

Πρόεδρος: Τό ψήφισμα γίνεται δεκτό ή όχι;

Μέλος: Είναι ένα θέμα που αντικειμενικά είναι πολύπλοκο. Δέν μπορούμε να τοποθετηθούμε σ' αυτό τό ψήφισμα με ένα ναι ή ένα όχι γιατί δημιουργεί προβλήματα.

Πρόεδρος: Έτσι είναι όλα τὰ ψηφίσματα.

Μέλος: Διαδικαστικά. Όποιος συνάδελφος θέλει μπορεί να φέρει ένα ψήφισμα τό οποίο μπορεί να συζητηθεί ή όχι, αλλά αυτό να τό ξερούμε απ' την αρχή για να τό κουβεντιάσουμε. Αυτό τό ψήφισμα, αφού άρχισε ή κουβέντα επί τής ουσίας, νομίζω ότι πρέπει να συζητηθεί. Η θά έχουμε συζήτηση σε κάθε ψηφισμα ή δέν θα έχουμε.

Ό συνάδελφος Σιδηρόπουλος συζήτησε επί τής ουσίας.

Δασκαλάκης: Συνάδελφοι νομίζω ότι αν θεωρήσουμε ότι ή προηγούμενη τοποθέτηση του συνάδελφου Σιδηρόπουλου είναι εκτός πρακτικών...

Πρόεδρος: Τό ψήφισμα τίθεται σε ψηφοφορία.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: (Ψηφίζεται τό ψήφισμα για την Περσία)

Ερχόμαστε τώρα σε ένα άλλο ψήφισμα.

«Οι Έλληνες Χημικοί εκφράζουν την συμπάραστασή τους στους λαούς τής Λατινικής Αμερικής που στενάζουν κάτω από τις φασιστικές δικτατορίες των στρατιωτικών και ιδιαίτερα στους λαούς τής Χιλής, τής Αργεντινής και Σαλβατόρ, που αγωνίζονται για την εθνική ανεξαρτησία και την κοινωνική τους απελευθέρωση από τον Αμερικάνικο ιμπεριαλισμό και την υτόπια αντίδραση.

Καταγγέλει τις χιλιάδες δολοφονίες και συλλήψεις αγωνιστών που γίνονται τις μέρες αυτές στό Σαλβατόρ με την υποστήριξη και καθοδήγηση των Αμερικάνων ιμπεριαλιστών». Σιδηρόπουλος Κυριάκος.

Τό ψήφισμα τίθεται σε ψηφοφορία.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Γίνεται δεκτό τό ψήφισμα.

Ψήφισμα για τον έκδημοκρατισμό του συνδικαλιστικού κινήματος.

«Παγια θέση του κλάδου μας των δημοκρατικών δυνάμεων του συνδικαλιστικού κινήματος στον αγώνα ενάντια στους εγκάθεκτους του Κυβερνητικού συνδικαλισμού ήταν ό έκδημοκρατισμός, ή αντιπροσώπευση με βάση τό συσχετισμό δυνάμεων, ή καθιέρωση τής άπλής αναλογικής, ή εκκαθάριση των μητρώων και έγγραφη όλων των οργανώσεων, την προκήρυξη γνήσιων δημοκρατικών συνεδρίων για να εκφραστεί ή πραγματική θέληση των εργαζομένων. Να προχωρήσει τό συνδικαλιστικό κίνημα στην αγωνιστική διεκδίκηση των αιτημάτων του.

Οι μέχρι τώρα εξελίξεις στό συνδικαλιστικό κίνημα με τό διορισμό Διοίκησης στη Γενική Συνομοσπονδία Εργατών Ελλάδος, που δέν εκφράζει τον πραγματικό συσχετισμό δυνάμεων και στερεί αντικειμενικά τη δυνατότητα δημιουργικού διαλόγου και ελέγχου, δέν δικαιώνει τις προσδοκίες των εργαζομένων. Αλλά και την πρακτική που ακολούθησε ή Διοίκηση τής Γενικής Συνομοσπονδίας Εργατών στην Έθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση με την παραπομπή της στη Διαιτησία δέν έδωσε αγωνιστική προοπτική στη διεκδίκηση των προβλημάτων.

Οι Έλληνες Χημικοί διαπιστώνουν με ανησυχία ότι τέτοιες ενέργειες έρχονται σε αντίθεση με τη θέληση των εργαζομένων για μαζικό, ταξικό, αγωνιστικό, δημοκρατικό, συνδικαλιστικό κίνημα, όργανο πάλης στα χέρια τους για τη λύση των προβλημάτων τους.

Διακηρύσσουν τη διάθεσή τους να παλαιψουν μαζί με τους άλλους εργαζόμενους για τον πραγματικό εκδημοκρατισμό, για γνήσια εκπροσώπηση των εργαζομένων σ' όλη τη κλίμακα του συνδικαλιστικού κινήματος, για την κατάργηση των μηχανισμών διάσπασης, εξαγοράς συνειδησεων, (ΟΔΕΠΕΣ), Ταμείου εργατοπατέρων κλπ.»

ΔΕΚ ΧΗΜΙΚΩΝ

Το ψήφισμα τίθεται σέ ψηφοφορία

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΞΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Γίνεται δεκτό το ψήφισμα.

Προχωρούμε με άλλο ψήφισμα.

Ψήφισμα γιά τή Γενική Συνέλευση:

«Κάτω ή χούντα τής Πολωνίας. Οί Κομμουνιστές δεν είναι στρατοκράτες. Άλληλεγγύη στους Πολωνούς εργάτες διαχωρίζοντας ταυτόχρονα τή θέση μας από τό φίλο του επισκοπάτου Βαλέσσα και τίς φιλοιμπεριαλιστικές και αντίεπαναστατικές τάσεις τής ηγεσίας τής Άλληλεγγύης...»

Τό εγρίφει η Άγωνιστική Συνδικαλιστική Ένότητα άλλα είναι δυσανάγνωστο. Παρακαλείται νά τό διαβάσει καποιον μέλος τής

Μέλος: «... Προπαντων τήν Έκκλησια που διευθύνει τήν διατήρηση ενός αντρου του διεθνούς καπιταλισμού βαρύνει τήν ηγεσία του ΠΕΚ και τον διεθνή Σταλινισμό

Δεύτερον... Κάτω ή χούντα του Έβρέν τής Τουρκίας. Αμερικανικής έμπνευσης, καθοδήγησης και συντήρησης με ελαφρό σιγοντάρισμα από τή Ρωσική γραφειοκρατία, με πρόσφατο μεγάλο δανειο σ' αυτή

Νά δοθεί πολιτικό ασυλο στους Τούρκους άγωνιστες που ερχονται στην Έλλάδα με ευθύνη από τή «Σοσιαλιστική» Κυβερνηση του ΠΑΣΟΚ και ειδικά από τίς οργανώσεις και τά κόμματα που μιλάν στο όνομα τής εργατικής τάξης.

Τρίτον: Κάτω ή χούντα του ΝΤΟΥΑΡΤΕ στο Σαλβαντόρ. Αμερικανόβλεπτης επίσης, και νίκης του (ΕΑΜ) του Σαλβαντόρ

Τέταρτο: Υπεράσπιση τής Άραβικής και Άιρανικής επανάστασης και απομόνωση και διαρκή πολεμο στο Ισραήλ, χωροφυλακας του Αμερικάνικου ιμπεριαλισμού στην Κύπρο και τή Μέση Άνατολή.

Κάτω οι Αμερικανόφιλες χούντες των λαών τής Λατινικής Αμερικής. Κάθε βοήθεια από τή «Σοσιαλιστική» Έλλάδα γιά τή νικη αυτών των λαών καθώς και πλήρη διακοπή των διπλωματικών σχέσεων με αυτές τίς χώρες.»

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Μιά επεξήγηση προς άποφυγήν παρεξηγήσεων. Έμεις πήραμε από συνάδελφο που δεν προσέξαμε τό πρόσωπο και δεν μπορούμε νά πούμε ποιός τό έφερε τό ψήφισμα. Έρωτάται λοιπόν η Συνέλευσις υπάρχει εδώ ο συνάδελφος που κατέθεσε στο Προεδρείο; Δεν υπάρχει, επομένως αποσύρεται.

Προχωρούμε παρακάτω:

« Η Γενική Συνέλευση τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών που συνήλθε στις 14.2.82 δηλώνει πως είναι ενάντια σε κάθε μορφή δικτατορίας. Γι' αυτό και καταδικάζει τήν έπιβολή του στρατιωτικού νόμου στην Πολωνία, τήν αναστολή τής δραστηριότητας του συνδικατου Άλληλεγγύη και τήν συλληψη του ηγέτου και πολλών ηγετικών μελών του.

Τέτοιες πράξεις δεν βοηθάνε στη δημιουργία ελευθερων προσωπικοτήτων ούτε στην απαίτηση όλων των λαών γιά Έλευθερία, Ειρήνη και Δημοκρατία.

Συμπαριστάται σε όλους τούς Πολωνούς εργαζόμενους και ιδιαίτερα στους Χημικούς και εύχεται γρήγορα να μπορέσει νά συνεχίσει τον άγωνα γιά ελευθερία και δημοκρατία.

Καλεί όλους τούς συναδέλφους νά δείξουν έμπρακτα τή συμπαράστασή τους συμμετέχοντας στον έρανο που ξεκίνησαν προσωπικότητες με επικεφαλής τήν κ. Ιωάννα Τσατσου και τόν Όδυσσεά Έλύτη. Ευχεται νά μην υπάρξει καμία πιεση ή έπέμβαση από τό έξωτερικό άλλα οι Πολωνοί νά άφειθούν μόνοι τους νά λύσουν τά προβλήματά τους. Πιστεύει πως κάθε τί άλλο μπορεί νά οδηγήσει σε περιπέτεια ολοκληρω τον κόσμο».

Νέα Κίνηση Χημικών.

Δασκαλάκης: Σχετικά με τήν Πολωνία προτεινω τό έξήγ για νά τελειώνουμε με αυτή τήν ιστορία. Τό θέμα τής Πολωνίας μας έχει άποσπολήσει και εδώ μέσα και έξω και στα συμβούλια και δεν νομιζω ότι υπάρχει ιδιαίτερος λόγος νά προχωρήσουμε και σήμερα.

Η άποψη τής δικής μου παράταξης εκφράστηκε σε άνάλογες περιπτώσεις και στα δύο Διοικητικά Συμβούλια. Προτεινω νά μην βγαλουμε σήμερα καθόλου ψήφισμα γιά τήν Πολωνία.

(Χειροκροτήματα)

Πιτσιόκα: Κατ' άρχήν διαφωνώ και διαδικαστικά με τήν παρέμβαση του συνάδελφου Δασκαλάκη. Διότι έφ' όσον είχε νά πει κάτι έπί τής διαδικασίας επρεπε νά τό πει από τήν άρχή που ακούστηκε τό θέμα τής Πολωνίας. Κακώς ο συνάδελφος Δασκαλάκης πήρε τό λόγο. Από κεί και πέρα εγώ πιστεύω ότι από τή στιγμή που έχουν μπει ψηφίσματα γιά τήν Πολωνία, ή δική μου άποψη είναι ότι θά πρέπει νά διαβάσουμε τα ψηφίσματα και νά αποφασίζουμε τό ποιο θά ψηφίσουμε.

Πατσουρέας: Συνάδελφοι, αυτή τή στιγμή στη Γενική Συνέλευση τής Ε.Ε.Χ. υπάρχουν αντιδιαμετρικές άποψεις και ταυτόχρονα υπάρχουν και παραλλαγές. Έάν αυτή τή στιγμή θέλετε νά κατασουμε νά συζητήσουμε ψηφίσματα με αντιδιαμετρικές πολιτικές και ιδεολογικές άποψεις δεν προωθούμε τήν ένότητα του κλάδου πάνω στα προβλήματα. Αυτό που προσπαθούμε όλοι είναι ή προώθηση των θεμάτων μας και τό βάθεμα τής άλλαγής, άλλα αν θέσουμε θέμα αξιωνσης και διάσπασης στον κλάδο, τότε έμεις διαφωνούμε, αν και δεν έχουμε καμμιά αντίρρηση νά συζητούσαμε τό θέμα διεξοδικά...

(Έντονες συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Πατσουρέας: Η Πολωνία είναι πολύ μακριά, γιά σωστή πληροφόρηση και γιά σωστή τοποθέτηση, ενώ τά προβλήματά μας είναι μπροστά σας, δίπλα σας...

Πρόεδρος: Τόν λόγο έχει ο κ. Γενικός Γραμματέας

Χαμακιώτης: Κατ' άρχήν θά διαφωνήσω ριζικά με τό θέμα και τό συσχετισμο που έκανε ο προηγούμενος συνάδελφος γιά τό θέμα τής ένότητας που πρέπει όπωδηποτε νά υπάρχει και νά διαφυλαχθεί μέσα στον κλάδο, σε σχέση με τήν δυνατότητα ελευθερης εκφρασης συναδέλφων πάνω σε όποιοδηποτε θέμα.

Πέρα απ' αυτό πιστεύω ότι, εφ' όσον τό Δ.Σ. τής Ένωσης είχε τή δυνατότητα νά τοποθετηθεί στο συγκεκριμένο ζήτημα, με τον τρόπο που τοποθετήθηκε, δεν θά πρέπει νά υπάρξει συνέχεια.

Έξ' άλλου ένας από τούς λόγους που τό Δ.Σ. προχώρησε και τοποθετήθηκε πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα και εβγαλε αυτή τήν άνακοίνωση ήταν και ή βασική σκέψη νά άπεγκλωβίσει τήν Γενική Συνέλευση από μία δίωρη ή τρίωρη συζήτηση πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

Έγώ πιστεύω πως πρέπει νά συμφωνήσουμε με τήν άποψη που εξέφρασε ο συνάδελφος Δασκαλάκης και νά μην προχωρήσουμε σε

συζήτηση πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

(Χειροκροτήματα)

Λιακόπουλος: Έχουμε μία συγκεκριμένη πρόταση ή όποια δεν σηκώνει συζήτηση. Ο συναδέλφος Δασκαλάκης πρότεινε στη Συνέλευση να μην παρει απόφαση. Προτείνω άμεσα να γίνει ψηφοφορία για το αν θα πάρουμε ή δεν θα πάρουμε απόφαση. Εάν θα πάρουμε απόφαση να ψηφίσουμε σε ψήφισμα, προτείνω ή απόφαση να ληφθεί με συζήτηση επί της ουσίας.

Μπακόλας: Συναδέλφωι γεγονός είναι ότι κατατέθηκαν ψηφίσματα για τα όποια δυστυχώς δεν μπορεί να ακολουθηθεί άλλη διαδικασία. Νομίζω πώς ο Πρόεδρος και το Προεδρείο πρέπει να πει ότι κατετέθη αυτό το συγκεκριμένο ψηφισμα, το ψηφίζετε ή το καταψηφίζετε. Αυτό πρέπει να ακολουθήσουμε. Όποιαδήποτε άλλη αντίληψη απλώς κάνει μια ανοιχτή πηγή ουριγγιο και είμαι αντίθετος από ουριγγια.

Πρόεδρος: Για να μην προχωρήσουμε έτσι γιατί δεν θα βγει αποτέλεσμα. Το ψηφισμα που ακούσατε προηγουμένως τίθεται σε ψηφοφορία.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Τριανταφύλλου: Είπε ο συναδέλφος Γραμματέας της Ένωσης ότι το Δ Σ της Ένωσης ήδη τοποθετήθηκε. Μά με αυτή την τοποθέτηση του υπάρχει μία δήλωση τριών συνδικαλιστών οι οποίοι δεν συμφωνούν με αυτό το ψηφισμα.

Επομένως αν έμεις εδώ δεν ψηφίσουμε ή καταψηφίσουμε αντίστοιχα ψηφίσματα που κατατίθενται εδώ, σημαίνει ότι έμεις αποδεχόμαστε σα Γ Σ το ψηφισμα που εβγαλε το Δ Σ της Ε Ε Χ.

Λεει ο συναδέλφος Γενικός Γραμματέας ότι του χρόνου που θα έχουμε εκλογες έλατε να μάς καταψηφίσετε γι' αυτό το πράγμα. Δεν είναι εκεί το ζήτημα. Πιστεύω ότι πρέπει εδώ να ψηφίσουμε ή να καταψηφίσουμε τα συγκεκριμένα ψηφίσματα. Να καταψηφίσουμε στο βαθμό που δεν μάς εκφραζουν αυτά τα ψηφίσματα του Δ Σ, ή εστω αυτά που κατατέθηκαν. Άλλη λύση δεν υπάρχει γιατί αλλιώςικά θα είναι σαν να αποδεχόμαστε άκριβώς αυτή την κατάσταση.

Μέλος: Διαφωνώ κ. Πρόεδρε με την διαδικασία που ακολουθήθηκε μέχρι τώρα για όλα τα ψηφίσματα διότι τα ψηφίσματα στο βαθμό που δεν εκφράζουν τον οιονδήποτε έχει το δικαίωμα να μην το ψηφίσει. Έδώ παρατηρούμε ότι άλλα ψηφίσματα περνάνε, σε άλλα ζητείται να γίνει συζήτηση και σ' άλλα ζητείται να μην γίνει ψηφοφορία. Δεν είναι διαδικασία αυτή κ. Πρόεδρε. Η ψηφίζονται ή απομακρύνονται.

Πρόεδρος: Απόψεις: Η μια άποψη είναι να τεθούν υπ' όψη της Γ Σ, τα ψηφίσματα ένα ένα ξεχωριστά και να πάρει η Γ Σ απόφαση. Η άλλη πρόταση είναι να ερωτηθεί η Γ Σ, τι θέλει. Να συζητήσουμε τα ψηφίσματα, η ες ύπαρξής να πούμε ναι ή όχι δεν τα συζητάμε ή τα συζητάμε.

Τίθεται το θέμα σε ψηφοφορία.

Μέλος: Νά διαβαστούν τουλάχιστον.

Πρόεδρος: Διαβάσαμε το ένα από τα τρία. Έγινε συζήτηση και δημιουργούνται οι εξής ερωτήσεις: Η σταματάμε και δεν κάνουμε καθόλου συζήτηση γι' αυτό το θέμα και τελειώνει ή φασαρία, επομένως απορρίπτονται αυτά τα ψηφίσματα άπριόρι, ή....

Μέλος: (Όμιλει μακράν του μικροφώνου μη άκουόμενο)

Πρόεδρος: Ερωτούνται οι εισηγητές, μήπως άποσύρει κανείς το ψηφισμά του;

Υπαρχουν λοιπόν οι εξής λύσεις: Νά συζητηθεί το θέμα και τίθεται σε ψηφοφορία ή λύση αυτή.

Μέλος: Το μόνο πράγμα είναι να διαβαστούν τα ψηφίσματα και να ψηφιστεί ένα - ένα, ναι ή όχι να τελειώνουμε.

Πρόεδρος: Το πρώτο ψηφισμα το διαβάσαμε, το υπογράφει η Νέα Κίνηση Χημικών. Τίθεται σε ψηφοφορία το ψηφισμα.

Χαμακιώτης: Θα μου επιτρέψετε να σας πω το καταστατικό της Ένωσης. Το καταστατικό στο άρθρο 16 λέει: «στις Γενικές Συνελεύσεις Τακτικές και Έκτακτους συζητείται επίσης πόν θέμα όπερ ήθελε προταθεί εγγράφως υπό 20 τουλάχιστον μελών έχόντων δικαίωμα ψήφου, της σχετικής αίτησώς των επιδιδομένης 5 το βραδυτερον ήμέρας πρό της συγκλήσεως της Συνελεύσεως». Αυτό δεν έγινε.

(Έντονες συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Χαμακιώτης: Μία στιγμή, φαίνεται ότι όριμενοι ξεχάσατε τη διαδικασία. Γίνεται μία πρόταση, δεν έγινε άλλου αντιπρόταση. Όταν γίνεται μια αντιπρόταση, πρώτα συζητείται ή αντιπρόταση και μετά περνάμε στη πρόταση, το ξέρουμε πολύ καλά όλοι μας αυτό.

Και προχωρεί, «ουδέν άλλο θέμα συζητείται εν τη Συνελεύσει παρά μονο εξαιρετικώς επείγοντα ζητήματα και κατόπιν αποφάσεως ίδιας». Έκει θέλω να καταληξω, γι' αυτό και επικαλούμαι. Επομένως ή πρόταση που πρέπει ή Συνέλευση να αποφασίσει πρωταρχικά αν θέλει ή όχι να συζητηθεί το θέμα, νομίζω τεκμηριώνεται και με βάση τα άρθρα του καταστατικού. Για όνομα του Θεού, αυτή ή επίκληση δεν έχει σε καμμία περίπτωση τη διάθεση να απαγορεύσει τη συζήτηση αλλά να αποφασίσει ή Συνελευση γι' αυτό.

Μέλος: (Όμιλει μακράν του μικροφώνου)

Χαμακιώτης: Σύμφωνοι. Όταν όμως γίνεται μια πρόταση και λέει ότι ζητώ από τη Γ Σ, όπως ειπε ο Μανώλης Δασκαλάκης, «να αποφασίσει αν θα κάνουμε ή δεν θα κάνουμε συζήτηση», ή Συνέλευση υποχρεούται σύμφωνα με το καταστατικό να αποφασίσει σ' αυτό και μετα να κάνουμε 5-10 ώρες συζητήσεις εδώ μέσα, καμμία αντίρρηση αλλά να αποφασίσουμε πρώτα. Αν έμπαινε σ' οποιαδήποτε άλλο ψηφισμα ή ίδια πρόταση βεβαίως θα το συζητούσαμε κι' αυτό.

Πρόεδρος: Σύμφωνα με το καταστατικό το όποιο είμαστε υποχρεωμένοι να ακολουθήσουμε.

Δασκαλάκης: Με το σκεπτικό που ανέπτυξα ή Συνέλευση δεν τοποθετείται καθόλου στο θέμα της Πολωνίας ούτε συζητάει...

Μέλος: Για να διευκολύνουμε την κατάσταση έμεις δεν έχουμε αντίρρηση να βγούν τα ψηφίσματα σε ψηφοφορία, όπως ακολουθήσαμε μέχρι τώρα.

Πρόεδρος: Τίθεται σε ψηφοφορία και ερωτάται ή Γ Σ, θέλει να συζητηθεί το θέμα αυτό;

Μέλος: Νά διαβαστούν όλα τα ψηφίσματα.

Καραγιαννάκης: Με δύο λόγια, για να μην ένοχληθώ καθόλου με τα προηγούμενα, ή διαδικασία πρέπει να συνεχίσει. Δεν έχει δικαίωμα ή Συνέλευση να απαγορεύσει τη διαδικασία εγκρίσης ψηφισμάτων και με αυτή την έννοια εγώ δεν το άποσύρω. Νομίζω ότι υπάρχουν παρεμπερη ψηφίσματα, να διαβαστούν όλα. Στη συνέχεια προτείνω να ψηφίσουμε πρώτα αν θα βγει ή όχι καταγγελία για την κατάσταση στην Πολωνία και στην συνέχεια ποιά έκφραση από αυτές που υπάρχουν θα εγκριθεί ή όχι. Πιστεύω ότι αυτή πρέπει να είναι ή διαδικασία με δύο λόγια.

Πρόεδρος: Πρέπει να βρούμε ένα τροπο να λύσουμε τη διαφορά μας. Ερωτάται ή Γ Σ, συμφωνεί με την πρόταση του συναδέλφου Δασκαλάκη; Τίθεται σε ψηφοφορία ή πρόταση.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΞΕΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Όσοι συμφωνούν είναι λιγότεροι και έχουμε και ένα λευκό.

Έχουμε τώρα δύο ψηφίσματα, το ένα το διαβάσαμε. Το ψήφισμα που υπογράφει η Νέα Κίνηση Χημικών, αφού το διαβάσαμε, εγκρίνεται:

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΞΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Το εγκρίνει ένας, απορρίπτεται.

Πάμε στο άλλο: « Η Γενική Συνέλευση της Ένωσης Ελλήνων Χημικών καταδικάζει την επίβολή στρατιωτικού νόμου στην Πολωνία γιατί στρέφεται ενάντια στα συμφέροντα της εργατικής τάξης και γενικότερα του Πολωνικού λαού. Πιστεύει ότι αποτελεί ένα σοβαρότατο χτύπημα στις ιδέες του Σοσιαλισμού, αφού γίνεται στο όνομά του, και δίνει επιχειρήματα στις πιο αντιδραστικές και καταπιεστικές πολιτικές δυνάμεις όπως αυτές που εκφράζει ο Αμερικανικός ιμπεριαλισμός, να μιλάνε στο όνομα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων τη στιγμή που οι δυνάμεις αυτές στηρίζουν άνελεύθερα και φασιστικά καθεστώτα, όπως π.χ. αυτά του Σαλβαντόρ, της Τουρκίας κλπ.

Ο στρατιωτικός νόμος έγινε για να χτυπηθεί το Πολωνικό εργατικό κίνημα, να αφαιρεθούν τα δικαιώματα που κατέκτησε ο Πολωνικός λαός με την πάλη του και για να σταθεροποιηθεί η πρόσθεση της Πολωνίας στη Σοβιετική Ένωση, και δείχνει την κρίση που έχουν τα καθεστώτα του ύπαρκτου Σοσιαλισμού.

Η Γενική Συνέλευση καταδικάζοντας κάθε επίβολή στρατιωτικού νόμου πιστεύει ότι ο Σοσιαλισμός δεν χτίζεται με τάνκς και δηλώνει τη συμπαράστασή του στον αγωνιζόμενο Πολωνικό λαό για ελευθερία και δημοκρατία» Παντελής Καραγιαννάκης

Τίθεται το ψήφισμα σε ψηφοφορία.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΔΙ' ΑΝΑΤΑΣΞΩΣ ΧΕΙΡΟΣ)

Πρόεδρος: Συμφωνούν οι περισσότεροι.

Μέλος: (Όμιλεί μακράν του μικροφώνου μη ακούσιμο)

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: Τα ψηφίσματα αυτά δεν είναι αντιπροσωπευτικά στον κλάδο.

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Σας παρακαλώ κ. συνάδελφοι.

Μέλος: Μετά από αυτό το ψήφισμα η Δημοκρατική Ένωτική Κίνηση Χημικών έχει να καταθέσει μία δήλωση προς το Προεδρείο που έξηγει και τη θέση της για την ψηφοφορία αυτή.

Πρόεδρος: Τα μέλη και οι φίλοι της Δημοκρατικής Ένωτικής Κίνησης Χημικών δηλώνουν ότι αντιτίθενται... δήλωση είναι, ακούστε την.

(Συζητήσεις μακράν του μικροφώνου)

Μέλος: «Τά μέλη και οι φίλοι της Δημοκρατικής Ένωτικής Κίνησης των Χημικών δηλώνουν ότι αντιτίθενται σε κάθε μορφή επέμβασης στα εσωτερικά της ανεξάρτητης λαϊκής δημοκρατίας της Πολωνίας που εμφανίζεται με την μορφή ψηφισμάτων, διαμαρτυριών κλπ. για τη λήψη των γνωστών εγγραφών συνταγματικά προβλεπόμενων μέτρων στην χώρα αυτή.

Σημειώνουν ότι τέτοιες ενέργειες που φανερά κατευθύνονται από τις ΗΠΑ, ορισμένους κύκλους του NATO και διάφορες άλλες αντισοσιαλιστικές ομάδες δεν βοηθούν στο ξεπέρασμα των εσωτερικών προβλημάτων του λαού της Πολωνίας, πολύ περισσότερο σήμερα που η κατάσταση τείνει να όμαλοποιηθεί.

Αντίθετα συντείνουν στην αύξηση του ψυχροπολεμικού κλίματος και στον τερπλισμό των προσπαθειών για την ειρήνη στην Ευρώπη και σ' ολόκληρο τον κόσμο.

Θεωρούμε ακόμη ότι η προβολή τέτοιων ενεργειών έχει σαν βαθύτερο στόχο να έμποδισε την πλατεία συνεργασία των δημοκρατικών δυνάμεων για την πραγματική αλλαγή στη χώρα μας.»

(Χειροκροτήματα)

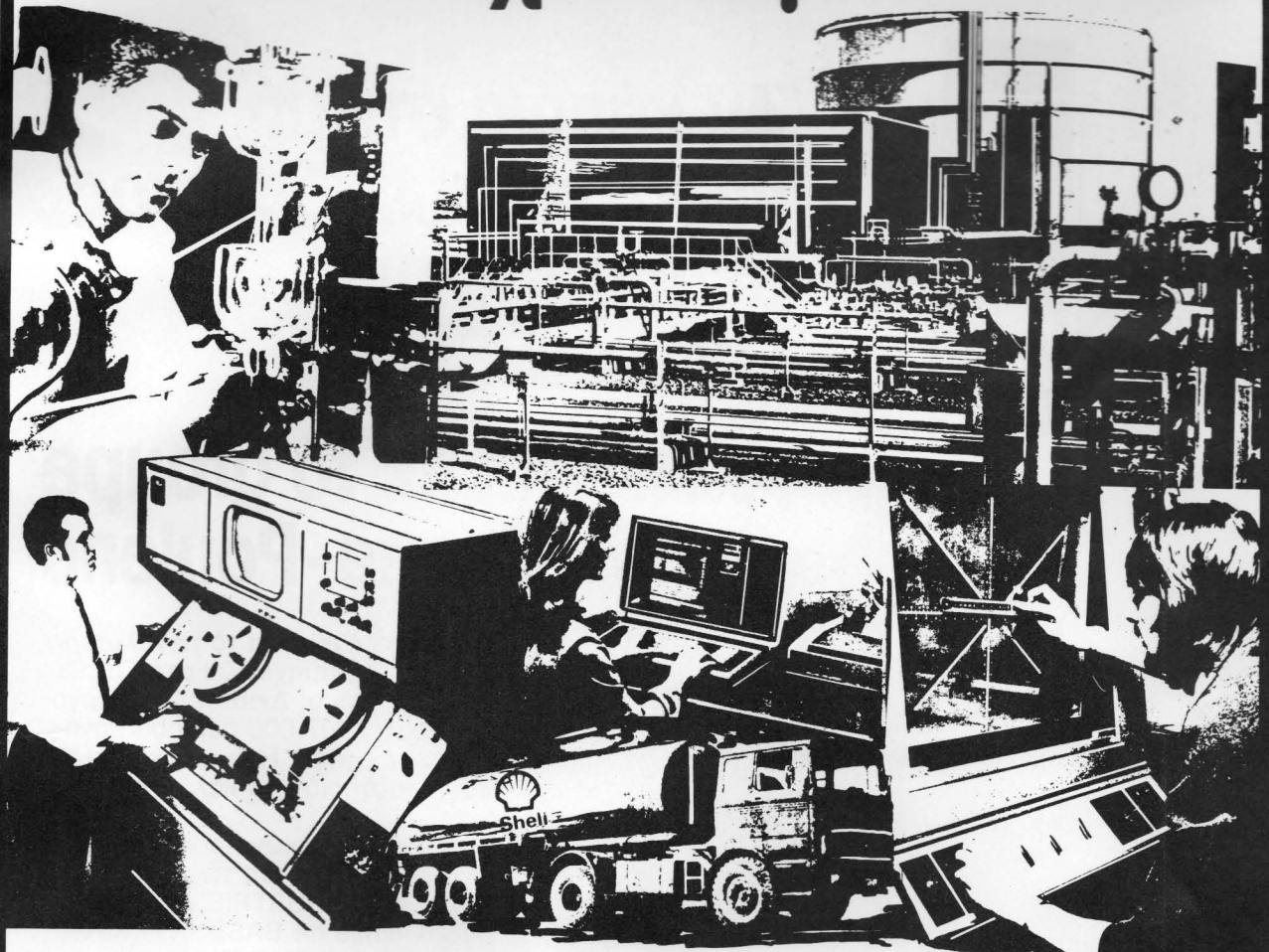
Μέλος: Έχουμε να κάνουμε δήλωση, το έχουμε αυτό το δικαίωμα. Κατ' αρχάς θέλω να διευκρινίσω ένα πράγμα σ'τι, η αιχμή που γίνεται ότι οι δυνάμεις οι οποίες είναι ενάντια σ' αυτό το στρατιωτικό καθεστώς της Πολωνίας, δεν είναι αντισοσιαλιστικές, είναι αυτές οι δυνάμεις οι οποίες είναι με τους εργάτες και όχι με τα τάνκς.

(Συζητήσεις μελών μακράν του μικροφώνου)

Πρόεδρος: Η Γενική Συνέλευση τελείωσε.

Ω.Λ. 16.00

Πρωτοποριακή Τεχνολογία



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΗΜΙΚΑ

ΑΛΚΟΟΛΕΣ - ΚΕΤΟΝΕΣ - ΕΣΤΕΡΕΣ -
ΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΠΟΛΥΓΛΥΚΟΛΕΣ - ΓΛΥ-
ΚΕΡΙΝΕΣ - ΓΛΥΚΟΛΙΚΟΙ ΑΙΘΕΡΕΣ ΚΑΙ
ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥΣ - ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑ-
ΚΙΚΟΙ ΧΛΩΡΙΟΜΕΝΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ

ΑΛΚΑΝΟΛΑΜΙΝΕΣ

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ
ΜΗ ΙΟΝΙΚΟΙ ΔΙΑΒΡΕΚΤΕΣ
ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΑΙ ΚΗΛΙΔΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΗΜΙΚΑ

ΧΗΜΙΚΑ ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΩΝ (ΜΑΖΟΥΤ)

ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΕΣ Ρ.V.C.

ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΑ
ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΑ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ

ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ CARIFLEX TR.
ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ BR, IR, SBR.

ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΕΣ

ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ

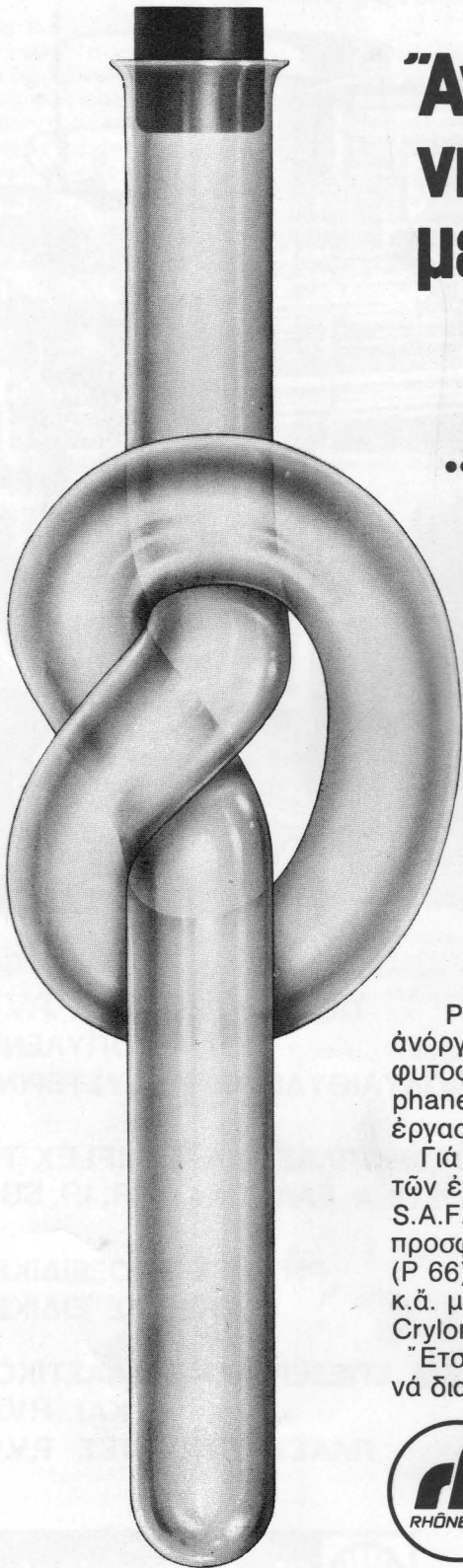
ΛΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ
ΚΑΙ Ρ.V.C.

ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΕΣ Ρ.V.C.



Shell Chemicals

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 2 - ΚΑΛΛΙΘΕΑ
ΤΗΛΕΦΩΝΑ: 9232222 (Κέντρον)



**“Αν κάποια στιγμή
νιώσετε” μπερδεμένος,,
μέ τόσα χημικά
καί συνθετικά...**

**...σκεφθείτε τό groupe
Rhône-Poulenc**

Τό groupe Ρόν-Πουλένκ είναι τό μεγαλύτερο συγκρότημα χημικών βιομηχανιών στή Γαλλία καί τό ένατο στόν κόσμο. Διαθέτει 110 εργοστάσια καί άπασχολεί 107.000 περίπου εργαζόμενους σέ 4 ήπειρους. Ή έμπορική καί έξαγωγική του δραστηριότητα καλύπτει πάνω από 100 κράτη.

Γιά τίς βιομηχανίες χημικών προϊόντων συγκεντρώνει τίς δραστηριότητες τών εργοστασίων RHÔNE-POULENC INDUSTRIES SPECIALITES CHIMIQUES, Chimie de BASE - THAN ET MULHOUSE, RHÔNE-POULENC FILMS, SODETHANE, TECHNYL, PRODELEC, XYLOCHIMIE, HICKSON'S-LAUTIER AROMATIQUES, A.E.C., SOPROSOIE, PROLABO καί προσφέρει πρώτες ύλες γιά άνόργανα καί όργανικά χημικά προϊόντα, πλαστικά, σιλικόνες, φυτοφάρμακα, φωσφορικά καί βιταμίνες ζωοτροφών, cellophane, essences, χημικώς καθαρά προϊόντα καί όργανα εργαστηρίου κ.ά.

Γιά τήν ύφαντουργία, συνενώνει τίς δραστηριότητες τών εργοστασίων Rhône-Poulenc Textile, Rhovyl, D.R.A.G., S.A.F.A., Chavanoz (Γαλλίας, Γερμανίας, Ισπανίας) καί προσφέρει ίνες καί νήματα Polyester, Acrylique, Nylon (P 66), Chlorofibre, Rayonne Viscose, Fibranne Viscose κ.ά. μέ τά σήματα διεθνούς άκτινοβολίας Tergal, Bidim, Crylor, Cryldé, Nylfrance, Obtel Clévy, Rhovyl κ.ά.

Έτσι, αν κάποια στιγμή νιώσετε «μπερδεμένος» γιά τό τί νά διαλέξετε, σκεφθείτε τό groupe Rhône-Poulenc.



ΡΟΝ ΠΟΥΛΕΝΚ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ

Βουλής 22, ΑΘΗΝΑ Τ.Τ. 126, Τηλ.: 323 0991-2-3-4