

# χημικά Χρονικά

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1979

NOVEMBER 1979

Βιβλιοθήκη  
Αναστασίου Σ. Κώνστα  
(1897-1992)

ΤΟΜΟΣ  
VOLUME 44

ΤΕΥΧΟΣ  
NUMBER 11

**Συντακτική Έπιτροπή**  
Διευθυντής Συντάξεως  
Καραγιάννης Μιλτιάδης

**Τακτικά μέλη**  
Βαλαβανίδης Θανάσης  
Εύσταθίου Κώστας  
Μιχαηλίδης Μίλτος  
Παπαδόπουλος Παναγιώτης

**Έκπρόσωποι Δ.Σ. Ε.Ε.Χ.**

Χαμακιώτης Παναγιώτης Γ. Γραμματέας  
Δαρατσάνος Γιώργος Ταμίας

**Έπιμέλεια Έκδόσεως**  
**Διαφημιστική έπιμέλεια**  
Έκδοτική Διαφημιστική ΕΠΕ  
Λ. Βουλιαγμένης 49  
τηλ. 9235487 - 8

**Φωτοστοιχειοθέτηση**  
Ν Δέρβης, Προύσης 1 Τηλ. 3465427

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ**

Συντάξεως:  
Μ. Καραγιάννης Κάνιγγος 27  
Τηλ. 3621524

**Συνδρομές:**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Βιομηχανίες - Οργανισμοί | 1000 δρχ |
| Ίδιώτες                  | 300 »    |
| Φοιτητές                 | 100 »    |
| Συνδρομή εξωτερικού      | 15 \$    |
| Τιμή τεύχους             | 30 δρχ.  |

- Α΄ Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας (17-19 Ἀπριλίου 1980) . 9
- Ἀνακοίνωση τοῦ Δ.Σ. γιά ὅλα τὰ μέλη τῆς ΕΕΧ. . . . . 11
- Πρὸς τοὺς καθηγητὲς Χημείας τῆς Μ. Ἐκπαίδευσης . . . 13
- Ε΄ Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας . . . . . 14
- Ἐλεύθερη γνώμη . . . . . 17
- Ἀπὸ τὴν κίνηση τῶν τοπικῶν καὶ κλαδικῶν συλλόγων . . 21
- Εἰδήσεις-Σχόλια . . . . . 24
- Τὰ πλαστικά στὴν οἰκοδομική . . . . . 34
- Συνέδρια - Συμπόσια - Σεμινάρια . . . . . 37
- Περισκόπιο . . . . . 40
- Allorurinoi: ἀναστολεὺς δράσεως τῆς Ξανθοξειδάσης . 43
- Ε. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ: 66 - ὕδροξύ - Κορτιζόλη (68OHF) . . . 46
- Ι. ΜΑΤΣΟΥΚΑ - Διαμόρφωση ὠκυτοτοκίνης διαφαιματοσκοπίας «πυρηνικοῦ μαγνητικοῦ συντονισμοῦ . . 48

Ἡ Ε.Ε.Χ. καὶ ἡ Σ.Ε. τῶν Χημικῶν Χρονικῶν δὲν εὐθύνονται γιὰ ἀπόψεις ποὺ διατυπώνονται στὰ ἐνυπόγραφα κείμενα.

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

**Σκοποί και πνεύμα του περιοδικού.** Σκοπός της Γενικής Έκδοσης των Χημικών Χρονικών, σάν Έπισημου Όργάνου της ΕΕΧ, είναι η ενημέρωση του κλάδου πάνω σε θέματα και εφαρμογές της Χημείας και Χημικής Τεχνολογίας, κατά κύριο λόγο γενικού ενδιαφέροντος για τὰ μέλη της ΕΕΧ και κατά προτίμηση παρμένα από την ελληνική χημική πραγματικότητα, χωρίς αυτό νά ἐμποδίζει κάθε ενδιαφέρον θέμα, πού ξεπερνάει τόν ελληνικό χώρο. Μέσα στά πλαίσια αυτά και μέ τό ίδιο πνεύμα ή Γενική Έκδοση δημοσιεύει επίσης κείμενα πάνω στά προβλήματα του κλάδου, όπως Έκπαίδευση, Έπιμόρφωση, Έρευνα (βασική και εφαρμοσμένη), Έπαγγελματικές - Οικονομικές και Συνδικαλιστικές διεκδικήσεις, καθώς και κάθε τι πού ενδιαφέρει άμεσα ή έμμεσα τόν κλάδο, βοηθώντας έτσι τούς συναδέλφους και τούς κλαδικούς ή τοπικούς συλλόγους νά δραστηριοποιηθούν γύρω από τό Δ.Σ. της ΕΕΧ για τή γρήγορη και καλύτερη ρύθμισή τους.

Γιά τήν επίτευξη των σκοπών αυτών, ή συντακτική επιτροπή του περιοδικού συνεργάζεται στενά μέ τό Δ.Σ. της ΕΕΧ, τόν προδληγματισμό και τή δραστηριότητα του όποιου προσπαθεί νά μεταφέρει σε όλους τούς συναδέλφους.

**Ταξινόμηση της Ύλης:** Τά Χημικά Χρονικά (Γενική Έκδοση) δημοσιεύουν άρθρα ή μελέτες, καθώς και κείμενα μέ μικρή έκταση, όπως ειδήσεις, κριτική και σχόλια πάνω σε θέματα της επιστήμης, της βιομηχανίας, της εκπαίδευσης, κ.λ.π. καθώς και σε επαγγελματικές, συνδικαλιστικές ή άλλες εκδηλώσεις της ΕΕΧ και τών κλαδικών ή τοπικών συλλόγων. Στην ίδια κατηγορία υπάγονται επίσης και τὰ κείμενα ψηφισμάτων, ανακοινώσεων, ύπομημάτων, νόμων, διαταγμάτων, αποφάσεων κλπ., καθώς και ή ενημέρωση, από τή στήλη του Περιοδικού, πάνω στις τελευταίες εξελξεις της Χημείας και τών εφαρμογών της στην Έλλάδα και στο διεθνή στίβο.

Τά άρθρα, μελέτες ή ρεπορτάζ (μέ σχετικά μεγαλύτερη έκταση) είναι είτε πρωτότυπα είτε μεταφράσεις (ή περιλήψεις) άρθρων, διαλέξεων ή σεμιναρίων, μέσα στους σκοπούς και τό πνεύμα του περιοδικού, όπως καθορίστηκε πιά πάνω. Πιό αναλυτικά, τὰ άρθρα αυτά διακρίνονται σε:

- Ανασκοπήσεις ή ενημερώσεις πάνω σε θέματα καθαρής και εφαρμοσμένης Χημείας και Χημικής Τεχνολογίας.
- Άρθρα βιομηχανικού, τεχνικοοικονομικού και οικονομολογικού ενδιαφέροντος, σχετιζόμενα μέ τό έργο και τήν άποστολή του χημικού στην προσπάθεια προαγωγής της οικονομίας, των συνθηκών διαβίωσης και της κοινωνικής προόδου της Χώρας, καθώς και μέ τήν τεχνικοοικονομική πολιτική και τό σχετικό προγραμματισμό της Χώρας.
- Έρευνες και μελέτες μέ αντικείμενο τήν αξιοποίηση ή τήν καλύτερη εκμετάλλευση πλουτοπαραγωγικών πηγών της Χώρας και μέ τις πιθανές δυνατότητες συνεργασίας μέ άλλα κράτη.
- Άρθρα και έρευνες εκπολιτιστικού περιεχομένου πού συνδέονται μέ τό έργο και τήν άποστολή των χημικών ή των επιστημόνων γενικότερα σάν μελών κοινωνικού συνόλου.

ε) Άρθρα και έρευνες σχετικές μέ τήν εκπαίδευση και τήν έπιμόρφωση των χημικών. Τά άρθρα αυτά είναι είτε ένυπόγραφα, είτε άνυπόγραφα, όποτε τήν εϋθύνη του περιεχομένου της έχει τό Δ.Σ. της ΕΕΧ και ή Συντακτική Έπιτροπή των Χημικών Χρονικών, ώστε αυτό άποτελεί βασικό κριτήριο για τή δημοσίευσή τους.

Έξ άλλου στην κρίση των ένυπογράφων άρθρων ή μελετών (ένός ή περισσότερων συγγραφέων) σημαντικό ρόλο παίζει ό χαρακτηρισμός (ή κατάταξη) τους σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες:

**1. Άρθρα Ανασκοπήσεως:** Σάν τέτοια χαρακτηρίζονται έμπεριστατωμένες μελέτες βιβλιογραφικής άνασκοπήσεως (review) μέ πλήρη κάλυψη του θέματος, ενημερωμένα μέ τὰ τελευταία βιβλιογραφικά δεδομένα, μέ τυχόν σύνδεση μέ άλλους επιστημονικούς κλάδους και μέ κριτική σύνεισφορά από τόν ή τούς συγγραφείς, ώστε νά ξεασφαλίζεται ό άπαιτούμενος βαθμός πρωτοτυπίας.

**2. Ειδικά θέματα:** Ανασκοπήσεις ή άλλου είδους κείμενα, πού άποσκοπουν στο νά ενημερώσουν τόν άναγνώστη πάνω σ' ένα περιορισμένο ειδικό θέμα. Αυτά πρέπει νά είναι βιβλιογραφικά ενημερωμένα, αλλά

μόνον ως προς τό συγκεκριμένο θέμα, δηλαδή χωρίς άπαραίτητη κάλυψη όλου του πεδίου ή σύνδεση του μέ παρεμφερή αντικείμενα. Έπί πλέον, τὰ πολύ εξειδικευμένα σημεία των άρθρων αυτών μέ συνοπτική -κατά τό δυνατό - διατύπωση, καταχωρούνται μέ τή μορφή «παραρτήματος» της εργασίας (μέ διαφορετικά τυπογραφικά στοιχεία), ώστε έτσι τό όλο άρθρο νά γίνεται πραγματικά κατατοπιστικό για τό μη ειδικό άναγνώστη.

**3. Θεωρητικά Μέρη Διατριβών:** Αυτά είναι τμήματα διατριβών, πού έχουν έγκριθεί από Πανεπιστημιακές Σχολές και κατά τεκμήριο εκπληρώνουν τις προϋποθέσεις ενός άρθρου άνασκοπήσεως. Ωστόσο, ή ειδική προσαρμογή του κειμένου τους, σύμφωνα μέ τούς γενικότερους σκοπούς και τό πνεύμα του περιοδικού είναι πολλές φορές άπαραίτητη.

**4. Διαλέξεις:** (ή περιλήψεις διαλέξεων), κατάλληλα προσαρμοσμένες για τό περιοδικό. Η παράθεση βιβλιογραφίας είναι επιθυμητή, όχι όμως άπαραίτητη.

**5. Μεταφράσεις:** (πιστές ή ελεύθερες) άρθρων, δημοσιευμένων σε άλλα περιοδικά. Για τή δημοσίευσή τους είναι άπαραίτητη προσυνεννόηση μέ τή Σ.Ε. των Χ.Χ. (invited papers).

**5. Άλλα κατατοπιστικά Άρθρα ή Ρεπορτάζ,** χωρίς αξιώσεις πρωτοτυπίας, αλλά βασική προϋπόθεση νά πραγματοποιούνται κάποιο θέμα πραγματικά γενικού ενδιαφέροντος.

**Ύποβολή χειρογράφων:** Τά χειρόγραφα των εργασιών κάθε κατηγορίας υποβάλλονται στή γραμματεία του περιοδικού (Κάνιγγος 27) σε τρία αντίτυπα δακτυλογραφημένα σε διπλό διάστημα και μέ περιθώρια 3-4 εκ. στο άριστερο και πάνω άκρο της σελίδας. Έπί πλέον, είναι άπαραίτητο νά συνοδεύονται από ένα «διαδιδαστικό» γράμμα, στο όποιο ό ή οι συγγραφείς καθορίζουν σε ποιά από τις παραπάνω κατηγορίες άνήκει ή εργασία (για νά κριθεί κάτω από τό αντίστοιχο πρίσμα), καθώς και τυχόν άπόψεις τους σχετικά μέ τό σκοπό της δημοσίευσής σε σχέση μέ όσα προαναφέρθηκαν για τούς σκοπούς και τό πνεύμα του περιοδικού.

**Όργανωση των χειρογράφων:** Η πρώτη σελίδα κάθε χειρογράφου περιέχει τόν τίτλο της εργασίας, τό ή τὰ όνόματα των συγγραφέων και ύποσημειώσεις (μέ άστερίσκους) είτε σχετικά μέ τούς τίτλους και τήν παρούσα διεύθυνση εργασίας των συγγραφέων, είτε σχετικά μέ τή φύση, τήν ιστορία κλπ. της εργασίας (λ.χ. Διάλεξη πού δόθηκε..., Πανηγυρική όμιλία...). Οι έπόμενες σελίδες περιέχουν τό κείμενο της εργασίας μέ τή διάταξη πού περιγράφεται στα Χ.Χ., Νέα Σειρά (Guide to Authors), όπου φυσικά αυτή είναι εφαρμοσμένη, αλλά πάντως μέ τήν προοπτική ότι: Οι ύπότιτλοι και πλάγιοι τίτλοι μέσα στο κείμενο δέν είναι ποτέ μέ κεφαλαία γράμματα, αλλά μόνον μέ πεζά, μαύρα ή πλάγια, δύο μεγεθών. Έπί πλέον, άρίθμηση των ύποδιαρέσεων ή τμημάτων της εργασίας (μέ άριθμούς στους ύπότιτλους) πρέπει νά άποφεύγονται.

Μετά τή τέλος του κειμένου ακολουθεί μία ελληνική περίληψη και μία άγγλική περίληψη (μέ άγγλικό τίτλο), σε χωριστές σελίδες. (Η τελευταία για διευκόλυνση των Chemical Abstracts κλπ. πού δημοσιεύουν περιλήψεις).

Άκολουθεί κατάλογος βιβλιογραφικών παραπομπών (μέ τόν τρόπο πού καθορίζεται στα Χ.Χ., Νέα Σειρά) και τέλος, σε ιδιαίτερες σελίδες, οι πίνακες και τὰ σχήματα, μέ λεζάντες και στίς δύο περιπτώσεις. Μακροσκελείς πίνακες, μέ πολλές κατακόρυφες στήλες ή πού περιλαμβάνουν χημικούς τύπους και άλλες παραστάσεις, πρέπει νά υποβάλλονται σε τέτοια μορφή, ώστε νά είναι δυνατή ή άπ' εϋθείας φωτογράφιση τους μέ σμίκρονση, για νά δημοσιευθούν χωρίς στοιχειοθέτηση. Τό ίδιο ισχύει για όλα τὰ σχήματα ή φωτογραφίες, ένα καθαρό άναπαραγωγίσιμο πρωτότυπο των όποιων πρέπει νά συνοδεύει τό ένα από τὰ τρία αντίτυπα της εργασίας.

**Έπιμέλεια διορθώσεων:** Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για τόν τελικό έλεγχο των στοιχειοθετημένων κειμένων πριν από τό τύπωμα μέσα στον ελάχιστο δυνατό χρόνο και πάντως όχι μέ καθυστέρηση πάνω από 3 ήμερες. Δραστικές τροποποιήσεις ή προσθήκες στο κείμενο κατά τό στάδιο αυτό δέν γίνονται δεκτές.

## Α΄ ΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ – (17-19 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1980)

Σέ όλα τά μέλη τῆς Ε.Ε.Χ. ἔχει σταλεῖ ἡ πρώτη ἐγκύκλιος γιά τό πρῶτο Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας.

Τό πρῶτο αὐτό Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας εἶναι τό ἀποτέλεσμα προσπάθειῶν καί συνεννοήσεων τῆς ΕΕΧ πρῶτα μέ τό Τμήμα Χημείας τῆς Ὁμοσπονδίας τῶν Ἐπιστημόνων Βουλγαρίας καί στή συνέχεια μέ τίς Χημικές Ἐταιρίες τῶν ἄλλων Βαλκανικῶν χωρῶν γιά τήν ἐπιστημονική ἐπαφή τῶν ἐπιστημόνων τῶν χωρῶν αὐτῶν.

Ἡ προσπάθεια αὐτή πού θά συνεχισθεῖ μέ ἐπόμενα Συνέδρια καί κάθε φορά σέ ἄλλη βαλκανική χώρα, θά συμβάλει στήν ἐπιστημονική καί τεχνολογική ἀνάπτυξη ὅλων τῶν βαλκανικῶν χωρῶν μέ ἀνταλλαγή ἐπιστημονικῶν καί τεχνολογικῶν πληροφοριῶν καί μέ διάφορες συνεργασίες γιά τήν ἐπίλυση οὐσιαστικῶν τοπικῶν προβλημάτων.

Εἶναι γνωστό ὅτι ἔχουν ἤδη ὑπογραφεῖ διάφορες διακρατικές συνεργασίες μέ τίς Βαλκανικές χώρες ἀλλά ἡ ἐπιστημονική καί τεχνολογική δυναμικότητα τῆς κάθε χώρας εἶναι σχεδόν ἄγνωστη. Τά συνέδρια Χημείας θά φέρουν σέ ἐπαφή ἐπιστήμονες πού δουλεύουν σέ παραπλήσια προβλήματα μέ ἀποτέλεσμα τήν οὐσιαστικότερη συνεργασία σέ ὄφελος ὅλων. Εἶναι ἐπόμενο τό πρῶτο αὐτό Συνέδριο Χημείας νά εἶναι διερευνητικό καί ἐλπίζεται ὅτι μετά τήν προσπάθεια αὐτή, τά συνέδρια θά στοχεύουν σέ εἰδικότερα προβλήματα γιά μεγαλύτερη ἀποτελεσματικότητα.

Ἔτσι τό πρῶτο Συνέδριο Χημείας πού θά γίνει στήν Ἀθήνα (Ἐθνικό Ἰδρυμα Ἐρευνῶν) τόν Ἀπρίλιο (17-19) τοῦ 1980, θά ἀσχοληθεῖ σχεδόν μέ ὅλα τά πεδία τῆς Χημείας. Τό πρόγραμμα θά καλύψει τήν Ὁργανική Χημεία, τήν Ἀνόργανη Χημεία, τήν Φυσικοχημεία, τή Χημεία τῶν Πολυμερῶν, τῶν Φυσικῶν προϊόντων καί τή Φαρμακευτική Χημεία. Θά δοθεῖ ἐπίσης ἔμφαση στή Χημική Τεχνολογία, στίς νέες ἐκπαιδευτικές τάσεις τῆς Χημείας, στόν Ποιοτικό Ἐλεγχό καί στήν Προστασία τοῦ Περιβάλλοντος. Θά ἐξετασθοῦν ἐπίσης ἐπαγγελματικά θέματα τοῦ κλάδου. Τά παραπάνω θά γίνουν μέ γενικές διαλέξεις, ὁμιλίες καί μελέτες. Ἀποφασίσθηκε σάν κοινή γλῶσσα τοῦ Συνεδρίου ἡ Ἀγγλική. Θά γίνει ὅμως κάθε δυνατή προσπάθεια ταυτόχρονης μεταφράσεως στά ἑλληνικά ὅλων τῶν διαλέξεων.

Ὅσοι ἐπιθυμοῦν νά παρουσιάσουν ἐργασίες θά πρέπει νά ὑποβάλλουν, σέ δύο ἀντίγραφα, μιά περίληψη δύο σελίδων. Παραπομπές, πίνακες, τύποι καί σχέδια (ἐφ' ὅσον ὑπάρχουν) θά πρέπει νά ἀποτελοῦν μέρος τῆς περιλήψεως καί ὄχι νά δοθοῦν χωριστά. Κάτω ἀπό τόν τίτλο τῆς ἐργασίας θά πρέπει νά ὑπάρχουν τά ὀνόματα τῶν συγγραφέων, τό ἴδρυμα πού ἐργάζονται καί νά ἔχει ὑπογραμμισθεῖ τό ὄνομα τοῦ ὁμιλητῆ. Τό χαρτί πρέπει νά ἔχει διαστάσεις 21X29 ἐκ., ἡ δέ γραμμένη του ἐπιφάνεια νά μήν ξεπερνάει τά 17X22 ἐκ.

Οἱ περιλήψεις θά πρέπει νά φθάσουν στή διεύθυνση τοῦ Συνεδρίου (Γραμματεία Βαλκανικοῦ Συνεδρίου, Ἐνωση Ἑλλήνων Χημικῶν, Κάνιγγος 27, Ἀθήνα 147) μέχρι τίς 31 Δεκεμβρίου 1979.

Έάν ο χρόνος του Συνεδρίου δέν έπαρκει γιά προφορική παρουσίαση όλων τών έργασιών, θά γίνουη και παρουσιάσεις μέ posters.

Η όργανωτική Έπιτροπή έπιθυμεί νά διευκρινήσει ότι θεωρεί τίς παρουσιάσεις τών δύο τύπων ίσοδύναμες και κρατάει τό δικαίωμα έπιλογής του τρόπου παρουσιάσεως τών έργασιών, ό όποιος θά γίνει γνωστός στους ένδιαφερομένους πρίν από τό Συνέδριο. Η έννημέρωση του κλάδου γιά τό Συνέδριο αυτό θά γίνεται έγκαιρα και λεπτομερώς.

Η Όργανωτική Έπιτροπή και ή Ε.Ε.Χ. ζητάει τή συμπαράσταση και συμμετοχή όλων τών συναδέλφων καθώς και τών έπιστημόνων τών συγγενών κλάδων γιά τήν έπιτυχία του Συνεδρίου.

Μέ συναδελφικούς χαιρετισμούς  
Η Όργανωτική Έπιτροπή  
Νικ. Άλεξάνδρου  
Είρ. Δηλάρη  
Άθαν. Εύαγγελόπουλος  
Βασ. Καπούλας  
Παναγ. Ξυθάλης  
Εύγ. Χατζούδης

## Η ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Άγαπητοί Συνάδελφοι,

Τό Διοικητικό Συμβούλιο τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών στήν προσπάθειά του νά τακτοποιήσει όσο τό δυνατόν περισσότερους συναδέλφους ταμειακά άπευθύνει αύτή τήν ανακοίνωση στά μέλη τής Ε.Ε.Χ. μέ τήν παράκληση νά τακτοποιηθούν ταμειακά στό πιό σύντομο χρονικό διάστημα.

Τό Διοικ. Συμβούλιο πιστεύει ότι ή μικρή θυσία τής ετήσιας συνδρομής τών μελών είναι ούσιαστική γιά τήν ίδια τήν Ε.Ε.Χ. πού μοναδικός της πόρος παραμένει πάντοτε αύτή ή συνδρομή.

Σ' όλους είναι γνωστό, ότι ή οικονομική κατάσταση τής χώρας μ' έναν όλοένα επιταχυνόμενο ρυθμό τοῦ πληθωρισμοῦ φέρνει σάν αναπόδραστη συνέπεια τήν άλματώδη αύξηση τών δαπανών καί τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών.

Οί έντονα πιεστικές, πληθωριστικές τάσεις τής οικονομίας μέ αύξηση τών τιμών από 25-100%, μέ τήν αύξηση τών μισθών πού δικαιολογημένα πρέπει νά δώσει ή Ε.Ε.Χ. στό προσωπικό της, μέ τήν αύξηση τών δαπανών έκδόσεως τών Χημικών Χρονικών – Γενική έκδοση καί Νέα Σειρά, δημιούργησαν πιεστικό Οικονομικό πρόβλημα καί στήν Ε.Ε.Χ.

Δέν σās άποκρύπτουμε ότι ή Ε.Ε.Χ. στήν διαχείριση τών τελευταίων μηνών από 1.1.1979 μέχρι 31.8.1979 έχει έλλειμα 280.000 δραχμών πού ως τό τέλος τοῦ χρόνου πιθανόν νά φθάσει τό ποσόν τών 500.000 δραχμών.

Τό Διοικ. Συμβύλιο τής Ε.Ε.Χ. κάνει από τήν άλλη μεριά ότι είναι δυνατόν γιά νά περιορίσει τίς δαπάνες του, αλλά αυτό δέν είναι δυνατόν νά γίνεται χωρίς τήν άναστολή τής δράσης του πράγμα πού θά πρέπει νά άποφευχθεί μέ κάθε θυσία.

Γιά νά μήν γίνει αυτό τό Δ.Σ. πιστεύει ότι οί συνάδελφοι πρέπει νά βοηθήσουν ώστε νά συνεχισθεί ή δημιουργική του δραστηριότητα.

Ήδη έχει προγραμματίσει καί πραγματοποιήσει σειρά διαλέξεων, σεμιναρίων καί επί πλέον τό Α' Διαβαλκανικό Συνέδριο τής Χημείας, τό Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Τό Συνέδριο Τοξικολογίας, τήν συνεργασία μέ διεθνείς οργανώσεις, τήν δημιουργία Προσωρινής Άντιπροσωπείας, τίς έπιτροπές εργασίας, έκδόσεις βιβλίων καί ταυτοτήτων κ.λ.π. ως καί πλήθος άλλων έκδηλώσεων καί νά συνεχίσει τήν άπρόσκοπτη έκδοση τών Χημικών Χρονικών – Γενική έκδοση καί Νέα Σειρά.

Γιά νά γίνουν όμως όλα αυτά χρειάζονται οικονομικό βάθος καί αυτό επιτυγχάνεται μόνον μέ τήν πληρωμή από όλους τούς συναδέλφους τών συνδρομών των.

Γιά τό σκοπό αυτό καί νά διευκολύνει τούς συναδέλφους τό Διοικητικό Συμβούλιο άποφάσισε νά κεφαλαιοποιήσει γιά άλλη μιά φορά τίς όφειλές περασμένων χρόνων μέ μικρές δόσεις τών 500 δραχμών τόν μήνα γιά τίς συνδρομές τών έτών 1945. Μέχρι 1977 μέ τήν προϋπόθεση ότι θά καταβληθούν μετρητοίς οί όφειλόμενες συνδρομές τών έτών 1978 καί 1979.

Ή κεφαλαιοποίηση αύτή θά γίνει γιά εκείνους πού θά έκδηλώσουν ενδιαφέρον μέχρι καί τίς 31.1.1980, παράλληλα τό Διοικ. Συμβούλιο άποφάσισε γιά όλους τούς άλλους συναδέλφους πού δέν θά τακτοποιηθούν ταμειακά μέχρι 31.1.1980 νά προτείνει στή Γενική Συνέλευση τοῦ Φεβρουαρίου 1980 νά άναπροσαρμοστοῦν οί όφειλές τούς γιά όλα τά χρόνια πού όφείλουν μέ τήν τελευταία έν ισχύει ετήσια

συνδρομή γεγονός που είναι όρθον και δίκαιον και άπέναντι των συναδέλφων που τακτικά εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους.

Τό Διοικ. Συμβούλιο υπενθυμίζει ότι στη συνδρομή των μελών για την Ε.Ε.Χ. συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα αποστολής των Χημικών Χρονικών Γενική Έκδοση, της οποίας τό κόστος είναι 60 δραχμές περίπου τό τεύχος και τό όποιο στέλνεται άνελλιπώς σέ όλα τά μέλη.

Τό Διοικ. Συμβούλιο πιστεύει ότι ή έκκλησή του αυτή θά βρει την ανταπόκριση που χρειάζεται από όλους τους συναδέλφους, ώστε νά έχει τις δυνατότητες για νά συνεχίσει και πραγματοποιήσει τό έργο που υποσχέθηκε.

Μέ συναδελφικούς χαιρετισμούς  
Τό Διοικ. Συμβούλιο της Ε.Ε.Χ.

## ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ἡ συντακτικὴ ἐπιτροπὴ τῶν Χημικῶν Χρονικῶν, στὴν προσπάθειά της νὰ διευρύνει τὴν δραστηριότητα της στὸν παραμελημένο χώρο τῆς Μέσης Ἐκπαίδευσης καὶ ἰδιαίτερα γιὰ τὴν διδασκαλία τῆς Χημείας, ἀποφάσισε νὰ ἀφιερῶσει τὸ τεύχος Δεκεμβρίου τοῦ περιοδικοῦ στὴν Μέση Ἐκπαίδευση καὶ στὰ προβλήματα διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τῆς Χημείας.

Ἡ συντακτικὴ ἐπιτροπὴ τῶν Χημικῶν Χρονικῶν ἐπιθυμεῖ νὰ συνεχίσει τὴν προσπάθεια αὐτὴ καὶ νὰ καθιερώσει μόνιμη στήλη Χημεία καὶ Μέση Ἐκπαίδευση». Στὴν στήλη αὐτὴ θὰ καταγράφονται οἱ δραστηριότητες καὶ τὰ προβλήματα τῆς διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τῆς Χημείας στὴν Μ.Ε. Ἀπὸ τὴν ἄποψη αὐτὴ προσκαλοῦμε καθηγητὲς καὶ μαθητὲς τῆς Μέσης Ἐκπαίδευσης νὰ στείλουν στὸ περιοδικὸ συνεργασίες, γράμματα, πειράματα χημείας γιὰ μαθητὲς Μ.Ε., λύσεις ἀσκήσεων σὲ θέματα ἐξετάσεων, παράδοξα καὶ ὁτιδήποτε σχετίζεται μὲ τὰ προβλήματα καὶ τὴν ὀργάνωση τῆς διδασκαλίας τῆς Χημείας.

Παράπλευρα προτείνουμε στοὺς καθηγητὲς Χημείας τὴν δημιουργία ὁμάδων μαθητῶν γιὰ τὴν ὀργάνωση πειραμάτων, χημείας ἀπλῆς ποσοτικές καὶ ποιοτικές ἀναλύσεις, ὀικολογικὰ μαθήματα, εἰδικὰ μαθήματα γιὰ τὴ χημικὴ βιομηχανία, καθὼς καὶ τὴ διάδοση τοῦ περιοδικοῦ τῆς ΕΕΧ καὶ τῶν σκοπῶν της. Πιστεύουμε ὅτι ἡ διάδοση τῆς σωστῆς διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τῆς χημείας στοὺς μαθητὲς τῆς Μ.Ε. καὶ ἡ παραπέρα ἀνάπτυξη δραστηριοτήτων θὰ βοηθήσει τὸ μορφωτικὸ ἐπίπεδο τῶν ἴδιων τῶν μαθητῶν καὶ καθηγητῶν καὶ θὰ βελτιώσει τὴν κατανόηση καὶ διάδοση τῆς χημείας στὰ σχολεῖα.

Οἱ συνάδελφοι χημικοὶ πού διδάσκουν τὸ μάθημα τῆς Χημείας στὴ Μέση Ἐκπαίδευση μποροῦν νὰ ζητήσουν δωρεάν 5 τεύχη τοῦ περιοδικοῦ γιὰ νὰ τὰ μοιράσουν στοὺς μαθητὲς τους ἢ νὰ τὰ βάλουν στὴ βιβλιοθήκη τοῦ σχολείου στὸ ὅποιο διδάσκουν.

Ἀπὸ τὴ Συντακτικὴ Ἐπιτροπὴ  
τῶν Χημικῶν Χρονικῶν

## Ε΄ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ

Άθήνα 20 Ὀκτωβρίου 1979

### ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Ἡ Ο.Ε. τοῦ Ε΄ Π.Σ.Χ. στήν πρώτη της διακήρυξη πρὸς τὰ μέλη τῆς Ε.Ε.Χ., πού δημοσιεύτηκε στὰ Χημικά Χρονικά (τεύχος Αὐγούστου 1979), δίνει σέ γενικές γραμμές:

α) Τούς βασικούς στόχους καί τό πλαίσιο τῶν θεμάτων πού ἐπιδιώκεται νά καλύψει τό Ε΄ Π.Σ.Χ.

β) Τήν μεθόδευση τῆς προπαρασκευαστικῆς δουλειᾶς σύμφωνα μέ τίς ἀποφάσεις πού κατέληξε ὕστερα ἀπό σειρά συνεδριάσεων.

Μία πιό λεπτομερῆς ἀνάλυση τῶν δύο αὐτῶν σημείων δίνεται στή δεύτερη αὐτή διακήρυξη γιά νά διευκολυνθοῦν οἱ συνάδελφοι καί οἱ ἐπιστήμονες συγγενῶν κλάδων νά ἐκδηλώσουν τό ἐνδιαφέρον τους καί τήν ἐνεργό συμμετοχή τους στό Ε΄ Π.Σ.Χ.

Ὁ κλάδος τῶν Ἑλλήνων χημικῶν ἐξέφρασε ἐπίσημα καί ἐλεύθερα τίς θέσεις του στὰ προβλήματα τῆς χώρας πού σχετίζονται μέ τήν Χημεία στό Γ΄ Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο τόν Ἰούνιο τοῦ 1962. Ἀπό τήν ἐποχή ὅμως ἐκείνη καί μέχρι σήμερα ἐκρηκτικές ἀλλαγές ἐνδογενεῖς καί ἐξωγενεῖς, διαρκῶς συσσωρεύονται καί ἐπηρεάζουν ἄμεσα ἢ ἕμμεσα, θετικά ἢ ἀρνητικά τήν οἰκονομική πολιτική καί κοινωνική ζωή τῆς χώρας.

Σ' αὐτές τίς καινούργιες συνθήκες καί κυρίως στίς πρόσφατες ἐξελίξεις πού φέρνουν τή χώρα μας στήν ἀφετηρία τοῦ δρόμου τοῦ Εὐρωπαϊκοῦ συναγωνισμοῦ μέ τήν ἐπικείμενη ἔνταξη της στήν Ε.Ο.Κ. καί πού θά σφραγίσει καθοριστικά γιά μεγάλο χρονικό διάστημα τίς τύχες τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ, ἡ Ε.Ε.Χ. θεωρεῖ ὅτι ἔχει καθήκον καί ὑποχρέωση νά ἐκφράσει τόν προβληματισμό τῶν μελῶν της.

Μέ βάση τή σύγχρονη διαθέσιμη γνώση τοῦ δυναμικοῦ της ἐπιδιώκει μέ τό Ε΄ Π.Σ.Χ.:

1. Νά παρουσιάσει ἀνάγλυφα τή σημερινή πραγματικότητα στούς διάφορους τομεῖς τῆς ἀρμοδιότητάς της.

2. Νά ἐπιβεβαιώσει μέ τό κύρος της θετικές ἐνέργειες καί μέτρα πού βρίσκονται σέ ἐξέλιξη ἢ σχεδιάζονται γιά τήν ἀντιμετώπιση τοπικῶν ἢ γενικῶν προβλημάτων.

3. Νά ἐπισημάνει ἀτέλειες καί νά ὑποδείξει βραχυπρόθεσμες ἢ μακροπρόθεσμες λύσεις στηριγμένες στή σύγχρονη ἐπιστήμη καί τεχνολογία.

4. Νά προβληθεῖ πρὸς τό κοινωνικό σύνολο τό πλάτος καί ἡ σημασία τοῦ ρόλου τοῦ χημικοῦ κάτω ἀπό τίς ὑπάρχουσες συνθήκες ἐργασίας καί νά ἐμφανισθεῖ πόσο τραγικά ἀπέχουν οἱ συνθήκες αὐτές ἀπό τὰ ἐπίπεδα στό διεθνή χώρο.

5. Νά ἀποδειχθεῖ ὅτι ἡ Ε.Ε.Χ. ἔχει τή δύναμη καί τή θέληση νά ἀποκτήσει οὐσιαστικά τό ρόλο τοῦ Συμβούλου τοῦ Κράτους σέ θέματα σχετιζόμενα μέ τή χημεία ἕνα ρόλο τόσο σημαντικό πού δυστυχῶς μένει ἀκάλυπτος.

Ὅπως ἀναφέρεται στήν πρώτη διακήρυξη στό πλαίσιο τῶν θεμάτων τοῦ Συνεδρίου περιλαμβάνονται οἱ ἐνότητες:

I. Ἑλληνική Χημική Βιομηχανία.

II. Ἐπιστημονική Ἐρευνα καί Τεχνολογική Ἀνάπτυξη.

III. Ἐνέργεια.

IV. Χημικός Ἐλεγχος.

V. Ἐπαγγελματικά θέματα.

Πρὸς διευκόλυνση τῶν συναδέλφων τῶν ἐπιστημῶν συγγενῶν κλάδων ἢ ἐκπροσώπων ὀργανώσεων πού θά θελήσουν νά παρουσιάσουν ἀτομικές ἢ συλλογικές ἀπόψεις μέ εἰσηγήσεις στό Συνέδριο ἢ νά λάβουν μέρος σέ συζητήσεις δίνονται τὰ γενικά πλαίσια γιά τήν κάθε ἐνότητα χωρίς αὐτό νά σημαίνει ὅτι ἀποκλείονται ἄλλες προσεγγίσεις.

Τὰ θέματα εἶναι εὐρύτατα καί καθένα τους περιλαμβάνει ἕνα μεγάλο ἀριθμό τομέων τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας (Δημόσιο καί ἰδιωτικό τομέα, βιομηχανικούς καί ἐνεργειακούς κλάδους ἐρευνητικούς φορεῖς, φορεῖς χημικοῦ ἐλέγχου καί τυποποίησης), ὅπως καί τό σύνολο τῶν οἰκονομικοτεχνικῶν ἐννοιῶν γενικῶν καί ἐιδικῶν πού ἀπασχολοῦν τήν παραγωγή καί τήν ἔρευνα (παραγωγικότητα, ἔρευνα τεχνολογία, πρώτες ὕλες, κόστος κ.λ.π.).

Τό πλάτος τῶν θεμάτων δίνει τή δυνατότητα στίς συλλογικές καί ἀτομικές ἐργασίες πού θά ἀνακοινωθοῦν στό συνέδριο νά διαπραγματεύονται τὰ θέματα:

1. Συνολικά μέ ἀντίστοιχες γενικές εἰσηγήσεις ἀνά θέμα.

2. Ἐξετάζοντας ἐπί μέρους κλάδους ἢ συγκεκριμένες παραγωγικές δραστηριότητες ὅπως καί ἐιδικά προβλήματα πού ἀπασχολοῦν τήν παραγωγή καί τήν ἔρευνα.

3. Παρουσιάζοντας ἐξειδικευμένα θέματα παραγωγῆς καί ἀνακοινώσεις ἐργασιῶν βασικῆς καί ἐφαρ-



μοσμένης έρευνας.

Κριτήριο των εισηγήσεων για την παρουσιάσή τους στο συνέδριο θα είναι αποκλειστικά και μόνον ή τεκμηρίωσή τους και ή επιστημονική τους στάθμη. Η κρίση των εισηγήσεων θα γίνει από ειδική επιστημονική επιτροπή αξιολόγησης που θα όρισθει από την Έργανωτική Έπιτροπή.

Σέ καμμιά περίπτωση δέν πρόκειται νά αποκλειστεί εισήγηση για τίς απόψεις που θα έκφράζει ή τόν τρόπο που θα προσεγγίζει τό εισηγούμενο θέμα.

Σχετικά τώρα μέ τά θέματα του Συνεδρίου απαιτούνται όρισμένες διευκρινίσεις για την πληρέστερη ένημέρωση των εισηγητών:

## I. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Έλληνική Χημική Βιομηχανία είναι για μās κάθε παραγωγική δραστηριότητα όπου γίνονται χημικές διεργασίες σε όποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, έδρεύει στή χώρα μας και χρησιμοποιεί τουλάχιστον ένα ντόπιο συντελεστή παραγωγής.

Η Έλληνική Χημική Βιομηχανία περιλαμβάνει 3έβαια και τό Δημόσιο και τόν Ίδιωτικό Φορέα και μιά συνολική της εξέταση έρευνα:

1. Την ιστορική της εξέλιξη.
2. Τίς έπιτεύξεις της.
3. Τά προβλήματά της και 4. Τίς προοπτικές της.

Βασικά στοιχεία όπως:

Πρώτες ύλες, τεχνικό προσωπικό (έπιστημονικό και ειδικευμένο), επενδύσεις, συναγωνισμός και ανταγωνισμός συγκέντρωση και συγκεντροποίηση, ρύπανση, τυποποίηση, έξάρτηση, ποιότητα και ανταγωνιστικότητα προϊόντων, φορείς χρηματοδότησης, σημερινή της διάρθρωση, έθνικές χημικές Βιομηχανίες, αγορά τεχνολογίας, προτεραιότητες δημιουργίας χημικών βιομηχανιών, προβλήματα έσωτερικών και έξωτερικών αγορών, δυναμικοί κλάδοι της χημικής Βιομηχανίας, προστασία εργαζομένων στή Χημική Βιομηχανία κ.λ.π. είναι σκόπιμο νά ληφθούν ύπ' όψη στίς εισηγήσεις ή νά αποτελέσουν ιδιαίτερο αντικείμενο μελέτης.

Η εξέταση του θέματος μπορεί νά είναι κάθετη (α' ύλη - στάδια παραγωγής - ένδιάμεσο προϊόν - τελικό προϊόν - διάθεση) ή όριζόντια (έξέταση κοινών προβλημάτων της έλληνικής Χημικής Βιομηχανίας ή επί μέρους κλάδων της ή περιφερειακών ή και τοπικών βιομηχανικών δραστηριοτήτων).

Νά μήν περιορίζεται μόνο στήν ανάλυση της έλληνικής περίπτωσης αλλά αν μπορεί νά προσφεύγει και σε διεθνείς συγκρίσεις.

## II. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Στό θέμα αυτό περιλαμβάνονται και οι δύο τομείς έρευνας βασική και εφαρμοσμένη που αποτελούν τό κύριο υπόβαθρο της τεχνολογικής ανάπτυξης.

Επιδιώκεται ή ανάπτυξη του θέματος στο Συνέδριο νά γίνει:

α. Γενικά εξέταζοντας συνολικά την επιστημονική έρευνα είτε χωριστά ή βασική και την εφαρμοσμένη ως πρός:

1. Τό επίπεδο και τόν τρόπο λειτουργίας της (φορείς προγραμματισμός, χρηματοδότηση κ.λ.π.).

2. Τόν προσανατολισμό της σε σχέση μέ τίς πραγματικές ανάγκες της τεχνολογικής και γενικότερα της αναπτυξιακής διαδικασίας.

Θεωρητικά προβλήματα όπως:

- Η χρησιμοποίηση γνωστής τεχνολογίας για τη βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικής διαδικασίας.

- Η προσαρμογή της χρησιμοποιουμένης τεχνολογίας στίς τοπικές καταστάσεις.

- Η τεχνολογία και τά προβλήματα που δημιουργεί.

- Η αγορά Τεχνολογίας και ισότιμες σχέσεις.

- Η αναζήτηση Έναλλακτικής Τεχνολογίας κ.λ.π. μπορούν νά αποτελέσουν στοιχεία εισηγήσεων ή νά αποτελέσουν ιδιαίτερο αντικείμενο μελέτης.

Β. Μέ την παρουσίαση ανακοινώσεων και έρευνητικών εργασιών που άφορούν:

1. Βασική έρευνα και
2. Έφαρμοσμένη έρευνα

## III. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Η ένέργεια αποτελεί τό βασικό κλάδο παραγωγής που ή εξέλιξη του καθορίζει άμεσα την ανάπτυξη της χώρας. Η σημασία του ενεργειακού κλάδου, ή έξυση του ενεργειακού προβλήματος στίς σημερινές έλληνικές και διεθνείς συνθήκες και τό άμεσο ένδιαφέρον του χημικού κλάδου επιβάλλουν την αυτότελή εξέτασή του θέματος.

Βασικά σημεία όπως:

Τό ενεργειακό πρόγραμμα της χώρας ενεργειακές ανάγκες και ανάπτυξη και οι μορφές και πηγές ένέργειας σε συνδυασμό μέ:

1. Τό κύκλωμα παραγωγής προμήθειας - διακίνησης - κατανάλωσης ένέργειας.

2. Τεχνικές οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές έπιπτώσεις, προεκτάσεις και ή αναφορά σε διεθνείς συγκρίσεις και

3. Προβλήματα προστασίας περιβάλλοντος και έξοικονόμησης ένέργειας συνθέτουν τό θέμα και θα μπορούσαν νά ληφθούν ύπ' όψη από τούς εισηγητές σε μιά συνοπτική εξέταση ή νά αποτελέσουν ιδιαίτερα αντικείμενα μελέτης.

Όποσδήποτε μπορούν νά παρουσιαστούν και έργασίες που άφορούν εξειδικευμένα ενεργειακά θέματα.

## IV. ΧΗΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Η ανάπτυξη του θέματος του Χημικού Έλέγχου περιλαμβάνει και τό Δημόσιο και τόν Ίδιωτικό Φορέα. Στοιχεία όπως:

- Άρμόδια κρατικά όργανα έλέγχου και τό αντικείμενό τους.

- Ίδιωτικός τομέας χημικού έλέγχου αξιοπιστία, ανάπτυξη, προοπτικές.

- Είδη χημικού Έλέγχου που γίνονται στή χώρα μας και χρησιμοποιούμενοι μέθοδοι, αξιολόγηση προδιαγραφές.

- Έπánδρωση - Έξειδίκευση προσωπικού.

- Λειτουργία του Χημικού Έλέγχου και πού αποσκοπεί.

- Νοθεία αγαθών ή έκτασή της και τρόποι αντιμετώπισης κ.λ.π. αποτελούν συστατικά του θέματος του χημικού ελέγχου αλλά και ιδιαίτερα αντικείμενα μελέτης και παρουσίασης.

Τό σημερινό νομοθετικό πλαίσιο, τό καθεστώς χημικού ελέγχου πού ισχύει διεθνώς οί αλλαγές πού επιβάλλονται από τήν Εύρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα και γενικά οί προοπτικές είναι χρήσιμο νά ληφθούν υπ' όψη από τούς εισηγητές.

## V. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Τό τελευταίο θέμα του Ε' Π.Σ.Χ. θά καλύψει τά επαγγελματικά προβλήματα πού άφορούν άμεσα τόν κλάδο αλλά ενδιαφέρουν όπωσδήποτε και συγγενείς κλάδους και συνδικαλιστικές οργανώσεις.

Θέματα όπως:

- Άσφαλιστικό (ΙΚΑ - ΤΕΑΧ) - Περίθαψη.
- Άμοιβή εργασίας.
- Επιμόρφωση - Έξέλιξη.
- Άπασχόληση - Άπολύσεις.
- Συνθήκες εργασίας Χημικού κ.λ.π. πού άφορούν και τόν Ίδιωτικό Τομέα τής Οικονομίας όπου άπα-

σχολούνται χημικοί είναι αντικείμενα μελέτης και παρουσίασης.

Οί ενδιαφερόμενοι νά παρουσιάσουν έργασίες - ομάδες ή άτομα - στό Συνέδριο παρακαλούνται νά στείλουν τούς τίτλους τών έργασιών τους μέ μικρή περίληψη στήν Ήργανωτική Έπιτροπή του Ε' Πανελληνίου Συνεδρίου Χημείας στά γραφεία τής Ε.Ε.Χ., Κάνιγγος 27, μέχρι 31 Ίανουαρίου 1980.

Οί στόχοι του Ε' Π.Σ.Χ. είναι ύψηλοί. Τό έργο είναι δύσκολο. Τό καθήκον για καθολική συμμετοχή στήν προσπάθεια του κλάδου νά φθάσει στό ύψος τής άποστολής πού του καθορίζουν οί σημερινές συνθήκες είναι επιτακτικό.

Ή επιτυχία του Ε' Π.Σ.Χ. πού θά σημάνει μία νέα εποχή για τόν κλάδο τών Έλλήνων Χημικών, είναι εξασφαλισμένη μέ τήν όμόθυμη συμπάρασταση όλων.

Ή Ήργανωτική Έπιτροπή είναι στή διάθεση κάθε ενδιαφερόμενου για περισσότερες πληροφορίες ή έπεξηγήσεις.

Μέ συναδελφικούς χαιρετισμούς  
Η ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

# ελευθερη γνωμη

## Η ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΘΟΡΙΖΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙ- ΛΗΨΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΓΙΑ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ. ΔΕΝ ΧΟΡΗΓΕΙ ΑΝΘΥ- ΓΠΕΙΝΟ ΣΤΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ

“Η, πώς ο ύπουργός οικονομικών αποδεικνύει ότι οι χημικοί δεν κάνουν άνθυγεινή εργασία.

Άγαπητά Χημικά Χρονικά,

Σας στέλνω την απορριπτική άπάντηση του ύπουργείου οικονομικών πάνω στο αίτημα των χημικών να επεκταθεί και σ' αυτούς τό άνθυγεινό επίδομα που παίρνουν οι φαρμακοποιοί δημόσιοι ύπάλληλοι και παρακαλώ για τή δημοσίευσή της.

Μέ τή δημοσίευσή της όλοι οι χημικοί θά μπορούσαν να πληροφορηθούν τή μικροπολιτική στάση του ύπουργού οικονομικών άπέναντι σε δίκαια αίτήματα.

Μετά τή χορήγηση στους φαρμακοποιούς μέ τό Προεδρικό διάταγμα 150 ΦΕΚ 324/8-12-74, ό σύλλογος ΕΔΠ τής Φυσικομαθηματικής μέ έγγραφό του σε ύπουργεία έβαξε θέμα ότι: ΧΗΜΙΚΟΙ που είναι συνηθισμένο φαινόμενο στα εργαστήρια μας να δουλεύουν δίπλα-δίπλα μέ φαρμακοποιούς, ΓΙΑΤΗΝ ΙΔΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΟΝ ΙΔΙΟ ΧΩΡΟ – ΜΕ ΤΑ ΙΔΙΑ ΠΡΟΣΩΝΤΑ έπαιρναν ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΜΟΙΒΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Στό ένδιάμεσο διάστημα τό ειδικό επίδομα των Φαρμακοποιών διατηρήθηκε μέ τό ΠΔ 903/78 στο ένιαίο μισθολόγιο σαν άνθυγεινό. Τό ύπουργείο Παιδείας τό Φλεβάρη του 79 προώθησε σχέδιο νόμου για επέκταση χορηγήσεως του επιδόματος στο ύπουργείο Οικονομικών.

Οι Υπηρεσίες του ύπουργείου από τό Μάρτη μας διαβεβαίωναν ότι προχωρούν στη σύνταξη οικονομικο-τεχνικής, μελέτης για όλους τους χημικούς δημοσίους ύπαλλήλους, για τό σκοπό αυτό ζήτησαν στοιχεία από όλες τις δημόσιες ύπηρεσίες.

Στό τέλος Αυγούστου τό ύπουργείο Οικονομικών έστειλε τήν άπάντηση που δημοσιεύεται. Παρ' όλο που ή άπάντηση αυτή μιλάει από μόνη της θά τή σχολιάσω λίγο.

Στό σημείο (1) του σκεπτικού του ό κ. ύπουργός αντί να καταλήξει στο Φυσιολογικό συμπέρασμα ότι πρέπει να τό πάρουν όλοι οι χημικοί που ύπηρετούν στο δημόσιο. Χρησιμοποιοι τήν έννοια άντισυνταγματικό – προφανώς σαν άνιση διάκριση – άνιση άμοιβή για να απορρίψει τό αίτημα.

Μπορεί να μας άπαντήσει ό ύπουργός αν ή καθιέρωση άνισης άμοιβής για τις ίδιες συνθήκες και ίδια προσφορά εργασίας είναι άντισυνταγματική ή όχι;

Αυτό δεν συμβαίνει για τό χημικό δημόσιο ύπάλληλο που φθάνει να παίρνει 5.000 έως 8.000 λιγότερο από τό συνάδελφό του φαρμακοποιοό που δουλεύει δίπλα του;

Και αν ακόμα ξεχνά τήν άντισυνταγματικότητα αυτή ύπέρ μίας άλλης που θά τον βοηθήσει να απορρίψει τό αίτημα.

Στό σημείο (2) μπορεί να μας εξηγήσει ό Κοσ ύπουργός γιατί δεν άπαντάει στα ίσια αν τα 50 εκατομμύρια, τό άποτέλεσμα τής οικονομικοτεχνικής μελέτης των ύπηρεσιών του, θά επιβαρύνουν ή όχι τον Κρατικό προϋπολογισμό; Γιατί κινδυνολογεί λέγοντας ότι παρεμφερείς, κλάδοι θά τό διεκδικήσουν και έτσι θά επιβαρυνθεί ό προϋπολογισμός;

Στό κάτω κάτω γιατί αν έχουν δίκιο, σ' αυτή τή διεκδίκηση οι παρεμφερείς κλάδοι, δεν είναι δίκαιο να τό πάρουν.

Μπορεί να μας άπαντήσει ό Κοσ ύπουργός γιατί τό σχέδιο νόμου που ψηφίστηκε όμόφωνα από τή βουλή στις 28/8/79 τις ίδιες μέρες που άπαντούσε, μιλούσε για χορήγηση άνθυγεινού στους κτηνίατρους του ύπουργείου γεωργίας και όχι στους κτηνίατρους δημοσίους ύπάλληλους;

Είχε αυτός ό νόμος τήν προσυπογραφή του ύπουργού οικονομικών ή όχι;

Άλλά ό Κοσ ύπουργός έρχεται στην ουσία της ύπόθεσης στο σημείο (3). “Οχι μόνο αποφάινεται ό κοσ ύπουργός ότι οι ειδικές συνθήκες εργασίας των φαρμακοποιών έπέβαλαν τή χορήγηση του, και μ' αυτό ασφαλώς ύπονοι ότι των χημικών δεν τήν επιβάλλουν, και ακόμα ότι οι συνθήκες εργασίας μας δεν είναι άνθυγεινές. Άλλά σκόπιμα άγνοι ότι σε όλες τις ύπηρεσίες έχουμε τις ίδιες συνθήκες εργασίας.

Άλλά ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΛΟΓΟΙ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ; ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΜΑΣ ΕΞΗΓΗΣΕΙ Ο Κοσ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΝ ΘΕΩΡΕΙ ΤΟ ΑΙΤΗΜΑ ΔΙΚΑΙΟ Η ΟΧΙ;

Και επειδή έμεις πιστεύουμε άκράδαντα ότι είναι δίκαιο μπορεί να μας άπαντήσει αν στην αντίληψη για τό δίκαιο του ύπουργείου Οικονομικών ή τής Κυβέρνησης είναι επιτρεπτό να μπαίνουν λόγοι σκοπιμότητας;

Δίκαια άγανακτισμένους θέλω να ζητήσω κάτι από

τούς χημικούς στην Ήλεια, και αυτό πιστεύω, ότι ταιριάζει στο πνεύμα που διακατέχει το έγγραφο του Υπουργού Οικονομικών, ως δώσουν τα συμπεράσματά τους από αυτό το έγγραφο στο τοπικό τους της Ήλειας.

Φιλικά  
Βασίλης Βουκουβαλίδης  
Γεν. Γραμματέας του ΕΔΠ  
της Φυσικομαθηματικής

#### Η ΑΠΟΡΡΙΠΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΠΡΟΣ: Τό Υπουργείο Έθνικής Παιδείας  
Δ/ση Δ.Ε - Δ/ση Β  
Ένταύθα

Αθήναι 21 Αυγούστου 1979

**ΘΕΜΑ:** Έπέκταση χορηγήσεως επιδόματος άνθυγιεινής εργασίας.

Απαντώντας στο αριθμ. Φ.131.4/148944/π.έ./16-2-79 έγγραφό σας, αναφορικά με την επέκταση της χορηγήσεως του επιδόματος του άρθρου 2 παρα.1 έδ. IV περ. α ύποπερ. δδ του Π.Δ/τος 903/1978, που χορηγείται στους φαρμακοποιούς του Δημοσίου και Ν.Π.Δ.Δ., και στους χημικούς του Υπουργείου σας, σας πληροφορούμε τα εξής:

Δέν συμφωνήσαμε με τό σχέδιο διατάξεως νόμου που προτείνετε, γιά τήν επέκταση τής χορηγήσεως του άνωτέρου επιδόματος γιά τούς άκόλουθους λόγους:

1. Η χορήγηση επιδόματος άνθυγιεινής εργασίας μόνο στους χημικούς που ύπηρετούν στά έποπτευόμενα από τό Υπουργείο σας Ν.Π.Δ.Δ. είναι άντισυνταγματική.

2. Η χορήγηση του επιδόματος αυτού στους Χημικούς έν γένει θά άποτελέσει προηγούμενο γιά τήν επέκταση και σέ ύπαλλήλους που ύπηρετούν σέ άλλους παρεμφερείς τεχνικούς κλάδους, με συνέπεια τή σοβαρότατη επιδάρνση του κρατικού προϋπολογισμού. Η δαπάνη γιά μία τέτοια παροχή μόνο στους χημικούς που ύπηρετούν στό Δημόσιο και τά Ν.Π.Δ.Δ. θά ύπερέβαινε τά 50.000.000 δραχμές τό χρόνο.

3. Όχι μόνο οι ειδικές συνθήκες εργασίας τών φαρμακοποιών επέβαλαν τή χορήγηση σ' αυτούς ειδικού επιδόματος αλλά και ειδικοί λόγοι σκοπιμότητας, οι όποιοι δέν ύφίστανται γιά τούς χημικούς

Ο ύπουργός  
Αθ. Κανελλόπουλος

#### ΕΝΑ ΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΟ & ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟ

Είς άπάντησιν σχολίου του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. επί τής ανακοινώσεώς μας διά τό Νέον Διοικητικόν και Έποπτικόν Συμβούλιον του Συν/σμου είς τό τεύχος Ιουνίου 1979 τών «ΧΗΜΙΚΩΝ ΧΡΟΝΙΚΩΝ», έχομεν τήν τιμήν νά σας γνωρίσωμεν τά κάτωθι σχετικώς:

1) Αί προσκλήσεις διά τήν Γενικήν Συνέλευσιν του Συνεταιρισμού τής 23/2/79 άπεστάλησαν, ως προκύπτει

και από άποδεικτικόν παραλαβής του Ταχυδρομείου τήν 7/2/79, ήτοι 16 ήμέρας ένωρίτερον, αλλά λόγω τής άπεργίας τών Ταχυδρομικών Διανομών. (ή όποία ήρχισε τήν 26/1/1979 και έληξε τήν 2/3/1979), έσημειώθη σημαντική καθυστέρησις είς τήν διανομήν τών προσκλήσεων. Τό αυτό θεθαίως συνέβη και με τās προσκλήσεις τής Γενικής Συν/σεως τής ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ του Φεβρουαρίου 1979, μικρόν μόνον μέρος τών όποιών έφθασε είς τούς παραλήπτας, χωρίς τουτο νά προκαλέση τό παραμικρόν σχολίον εκ μέρους ούδενός. Βεθαίως ή διαφορά μεταξύ τής Ε.Ε.Χ. και του Συνεταιρισμού μας συνίσταται είς τό ότι ή Ε.Ε.Χ. διαθέτousα οικονομικούς πόρους, έδημοσίευσεν τήν πρόσκλησιν διά τήν Γενικήν Συν/σιν τής είς τόν ήμερήσιον τύπον, ένθ ό Συνεταιρισμός, μή διαθέτων οικονομικούς πόρους, δέν έδημοσίευσεν τήν πρόσκλησιν διά τήν Γενικήν Συνέλευσίν του είς τόν ήμερήσιον τύπον και περιωρίσθη μόνον είς τās ταχυδρομικές προσκλήσεις και τηλεφωνικές προσκλήσεις τών μελών του.

2) Αί Γενικάί Συνελεύσεις και αί κατά ταύτας γενομεναί Αρχειοσειάι διά τήν εκλογήν Διοικητικου και Έποπτικου Συμβουλίου του Συνεταιρισμού, έγέγοντο πάντοτε είς τά γραφεία τής Ε.Ε.Χ. Κάνιγγος 27, άνελλιπώς από τής ιδρύσεως του Συνεταιρισμού μέχρι και του 1977 και συγκεκριμένως έγέγοντο είς τās κάτωθι ήμερομηνίας και έτη.  
2/11/1963, 14/6/1964, 22/7/1965, 30/8/1966, 8/2/1968, 2/4/1969, 12/4/1970, 5/5/1971, 16/4/1972, 28/3/1973, 7/4/1974, 9/3/1975, (όμου με τās Αρχειοσειάς τής Ε.Ε.Χ.), 16/3/1976, και 20/3/1977 (όμου με τās Αρχειοσειάς τής Ε.Ε.Χ.).

Δυστυχώς κατά τās Αρχειοσειάς τής 20/3/1977 τό τότε Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. διά του Γενικου Γραμματέως κ. Θ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ, έδημιούργησε σοβαρόν έπεισόδιον είς βάρος του Συνεταιρισμού, μή δεχόμενον νά διεξαχθούν αί Αρχειοσειάι του Συν/σμου έντός τών Γραφείων τής Ε.Ε.Χ.

Τό άτυχές αυτό γεγονός, έν συνδυασμῶ, με τήν εκδίωξιν του Γραφείου του Συνεταιρισμού από τό Γραφείον του ΠΣΧΒ Βιομηχανίας, είς τό όποιον έστεγάζετο από τής ιδρύσεώς του, κατά τό έτος 1976, τή αξιώσει του τότε Ταμιά του ΠΣΧΒ κ. Σ. ΜΠΑΚΟΛΑ, μάς ήνάγκασε νά έξορισθούμε από τήν Ε.Ε.Χ. και στεγάσωμεν τās Γενικές μας Συνελεύσεις τής 28/2/1978 και 23/2/1979 είς τά Γραφεία του Νομικου Συμβουλίου του Συνεταιρισμού Δικηγόρου κ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΒΥΡΙΝΗ, Α. Πανεπιστημίου 58, Αθήναι.

Κατά τήν τελευταίαν Γενικήν Συν/σιν, προήδρευεν ό Γενικός Δ/ντής του Γ.Χ. Κράτους κ. ΑΧΙΛΛΕΥΣ ΚΟΥΤΣΙΚΟΠΟΥΛΟΣ.

3) Ός γνωρίζετε ό Συνεταιρισμός μας, σκοπόν έχει τήν έξυπηρέτησιν του Κλάδου και δέν έχει ούδεμίαν άνάμιξιν είς τās κομματικές διαμάχας είς τόν χώρον τών Χημικών και θά παρακαλέσωμεν συνεπώς τό Διοικητικόν Συμβούλιον τής Ε.Ε.Χ. νά επιλύση τās τυχόν κομματικές διαφοράς του με μέλη μας μετέχοντα είς τά όργανα του Συνεταιρισμού (Διοικητικόν και Έποπτικόν Συμβούλιον) είς χώρον εκτός τής λειτουργίας του Συνεταιρισμού μας, ό όποιος υπάγεται είς τās διατάξεις περι Συνεταιρισμού του Υπουργείου Έργασίας και ύφίσταται τακτικώς τόν αναλυτικόν και λεπτομερή έλεγ-

χον του άνωτέρω Υπουργείου διά τά τής λειτουργίας του. (Αναλυτικώς έγινοντο μέχρι σημερον 3 έλεγχοι, ήτοι τον Άπρίλιον του 72, τον Σεπτέμβριον του 1974 και τον Δεκέμβριον του 1978, καλύψαντες όλων των έτων, τάς Διοικητικάς και Οικονομικάς λειτουργίας του Συνεταιρισμού μας, τά πορίσματα των οποίων έλέγχων είναι εις διάθεσιν οιουδήποτε).

Ευελπιστούμε, κε Πρόεδρε, ότι μετά την λήψιν τής παρούσης έπιστολής μας, θά προθεείτε εις σχετικήν επανόρθωσιν διά των στηλών των «ΧΗΜΙΚΩΝ ΧΡΟΝΙΚΩΝ», ώστε νά άρθοϋν αι δημιουργηθείσαι έντυπώσεις από τό σχολίόν σας, εις βάρος του Συνεταιρισμού μας.

ΜΕΤΑ ΤΙΜΗΣ  
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΛΟΥΤΖΑΚΗΣ

Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ  
ΓΕΩΡΓ. ΛΥΤΡΑΣ

### ... ΚΑΙ ΜΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Άθήνα 30-8-79

Έλαβα γνώση τής έπιστολής του Προμηθευτικού και Καταναλωτικού Συνεταιρισμού Χημικών Βιομηχανίας και νομίζω πώς πρέπει ν' άπαντήσω ειδικά στο σημείο εκείνο που αναφέρεται ότι έγινε «έκδίωξη» των Γραφείων του Συνεταιρισμού άπ' τό Γραφείο του ΠΣΧΒ γιατί την περίοδο αυτή έγω ήμουν ο Πρόεδρος του ΠΣΧΒ και ο συνάδελφος Μπακόλας ο Ταμίας.

Έάν λοιπόν έγινε «έκδίωξη», τότε είμαι συννυεύθυνος γι' αυτή την ένέργεια που άποδίδεται στο συνάδελφο Μπακόλα. Ότι άφορά τό ήθος του κ. Μπακόλα και τή δραστηριότητά του μέσα στην ΕΕΧ και τον ΠΣΧΒ άς μιλήσουν οι συνάδελφοι που τόσες φορές τον ψήφισαν για τά διάφορα συμβούλια και τίς έπιτροπές τής ΕΕΧ - άφου για 30 χρόνια τώρα ή παρουσία του είναι τόσο ζωντανή μέσα στη ζωή τής ΕΕΧ.

Η άλήθεια είναι τούτη: ο τότε Ταμίας του Συνεταιρισμού συνάδελφος Τσατσαρώνης άπέσυρε τά Γραφεία και την έδρα του Συνεταιρισμού άπ' τά Γραφεία του ΠΣΧΒ (στο ίδιο γραφείο συστεγάζεται και ο Σύλλογος των Συνταξιούχων μας) όταν ο συνάδελφος Μπακόλας (τότε ταμίας του ΠΣΧΒ) ζήτησε και μάάλιστα άπαιτήσε πολύ σωστά νά μπει κάποια τάξη στο Γραφείο άφου τό ύλικό του Συνεταιρισμού βρισκόταν διασκορπισμένο παντού. Τώρα γιατί τούτο θεωρήθηκε σαν «έκδίωξη» δμολογώ πώς δέν τό καταλαβαίνω άφου στην Ζετία που πέρασε ούτε ο συνάδελφος Τσατσαρώνης (ταμίας τότε του Συνεταιρισμού) ούτε τό ΔΣ δέν διαμαρτυρήθηκαν ούτε προφορικά ούτε έγγραφα ούτε σ' έμένα ούτε στην ΕΕΧ για την «αύθαιρεσία» αυτή (ποτέ δέν ύπήρξε) του συναδέλφου Μπακόλα. Είχε δικαίωμα ο συνάδελφος Μπακόλας ή έστω τό ΔΣ του ΠΣΧΒ νά άπαιτήσε την άπομάκρυνση του Συνεταιρισμού; άσφαλώς όχι. Πώς λοιπόν άνέχθησαν άδιαμαρτύρητα και τό τότε ΔΣ και τό σημερινό του Συνεταιρισμού μία τέτοια «αύθαιρεσία» για την οποία μäs κατηγοροϋν σήμερα;

Δέν νομίζει ο κ. Πρόεδρος του Συνεταιρισμού ότι ώφειλε νά καταγγεληθεί τό γεγονός άμέσως, αλλά και νά άπαιτηθεί ή επανεγκατάσταση, εάν έκδιώχθηκε, σ' ένα

οποιοδήποτε χώρο τής ΕΕΧ άφου τά μέλη του Συνεταιρισμού είναι μέλη τής ΕΕΧ και έχουν δικαιώματα όπως όλοι μας;

Έπειδή είναι βέβαιο ότι δέν ύπάρχει άπάντηση στα παραπάνω έρωτηματικά άφου ποτέ κανένας δέν έκανε τίποτα πάνω σ' αυτό τό θέμα (γιατί δέν ύπήρξε) τότε άπομένει νά ειπωθεί πώς ο κ. Πρόεδρος του Συνεταιρισμού προσπαθεί νά δικαιολογήσει τά άδικαιολόγητα (έδρα του Συνεταιρισμού μακροτά άπ' τή Στέγη των Χημικών λές και είναι ιδιωτική ύπόθεση) και μεταθέτει ευθύνες που άλλους βαρύνουν, σ' άλλους ώμους.

Έγώ προσωπικά δέν έχω τίποτα με κανέναν και πιστεύω πώς και κανένας δέν έχει μ' έμένα, όμως δέν δέχομαι νά φορτωθώ κάτι που δέν μου άνήκει, ούτε νά άποσιωπήσω εκείνο που ξέρω ή που είδα έστω κι αν πρόκειται νά στενοχωρησω μερικούς, άφου ή άλήθεια που θά πω έξυπηρετεί τον κλάδο που τόσο πιστά ύπηρετώ άπ' τό 1954 και φυσικά άνιδιοτελώς. Τώρα εάν «ή φάβα έχει κάποιο λάκκο» είναι σίγουρο πώς μέσα σ' αυτόν θά πέσει εκείνος ή εκείνοι που τον άνοιξαν. Αλλά για σήμερα κι άς κρίνουν τά μέλη του Συνεταιρισμού που βρίσκεται ή άλήθεια.

Φιλικότατα

Τ. Τσέτης

Άντ'δρος του ΔΣ τής ΕΕΧ  
τ. Πρόεδρος ΠΣΧΒ

### ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟ

Σάν άπάντηση των άδάσμων αιτιάσεων του Προμηθευτικού και Καταναλωτικού Συνεταιρισμού Χημικών ότι ο ύποφαινόμενος σαν Γεν. Γραμματέας του Δ.Σ. τής ΕΕΧ δημιούργησε «σοβαρόν έπεισόδιον» εναντίον του, σας πληροφορώ τά πιο κάτω:

Ο Προμηθευτικός και Καταναλωτικός Συνεταιρισμός Χημικών Βιομηχανίας με έγγραφό του που κατατέθηκε στο πρωτόκολλο τής ΕΕΧ με αριθμό 327/14.3.1977 πληροφοροϋσε τό Δ.Σ. ότι την 20.3.1977 θά γίνονν στα γραφεία του που στεγαζότανε τότε στο δωμάτιο του Π.Σ.Χ.Β. Γενική Συνέλευση των μελών του και συγχρόνως έκλογές.

Καθώς ξέρετε την ήμερα εκείνη γινότανε και οι έκλογές για νέο Δ.Σ. τής ΕΕΧ και όπως είναι φυσικό ή τάξη στα γραφεία τής ΕΕΧ έπρεπε νά κρατηθεί όσο τό δυνατόν σε ύψηλή στάθμη και κάθε ένέργεια που προκαλεί ιδιαιτέρως ισχυρές πιέσεις στο έκλογικό σώμα, όπως μία Γενική Συνέλευση, θά πρέπει νά άποφεύγονται ώστε και τό έκλογικό σώμα νά είναι άνετηρέαστο και οι έκλογές νά διεξαχθοϋν με κάθε δυνατή τάξη και μακροτά από όποιοσδήποτε παρεμβολές. Τό γεγονός τούτο έπεσημάνθη και στον έμφανιζόμενο τότε σαν εκπρόσωπο του Συνεταιρισμού που τυχαίνει νά είναι και μόνιμος ταμίας του, που τό θεωρεί σαν σοβαρό έπεισόδιο σε βάρος του Συνεταιρισμού. Η σύσταση ότι Γενική Συνέλευση δέν

πρέπει να συνυπάρχει με τις εκλογές της ΕΕΧ παίρνει τις διαστάσεις επεισοδίου μόνον στο μυαλό ενός εufάνταστου ανθρώπου ο οποίος επιζητεί να δημιουργήσει ή μεγαλοποιήσει επεισόδια εκεί που δεν υπάρχουν. Και επεισόδιον εναντίον τίνος; Ένός θνησιμαίου Συνεταιρισμού που στην τελευταία Γενική Συνέλευσή του είς τι δικηγορικών γραφείων παρευρέθησαν 28 συνάδελφοι εκ των οποίων οι 23 ήταν υποψήφιοι ενός και μοναδικού ψηφοδελτίου.

Ο κλάδος έχει καταδικάσει πάντοτε και με όλα τα μέσα που έχει στα χέρια του εκείνους που ποτέ δεν σεβάστηκαν την δημοκρατία και τους θεσμούς της και ιδιαίτερα εκείνους που καταπάτησαν κάθε καταστατική ιδέα της ΕΕΧ κατά την διάρκεια των χαλεπών ημερών της δικτατορίας.

Και κάτι άλλο. Άς αποφύγει ο Προμηθευτικός Συνεταιρισμός τον έναγκαλισμόν των καταδικασμένων από τον κλάδο και τότε ίσως θά μπορούσε να επιδείξει έργον πέραν των 28 συνολικώς συμμετεχόντων είς «Γενικές Συνελεύσεις».

Μέ κάθε τιμή

Θ. Άργυρίου

Ο κ. Τσατσαρώνης έχει συνηθίσει έδω και πολλά χρόνια να απασχολεί τον κλάδο με ανύπαρκτα προβλήματα. Ίσως γιατί κρίνει ότι είναι ένας τρόπος «προβολής». Δικαίωμά του.

Βέβαιο όμως είναι ότι η προσπάθεια την οποία καταβάλλει, σχεδόν πάντοτε να φανεί και ως... καταδικωμένος, δεν πείθει κανένα συνάδελφο.

Οί χημικοί γνωρίζουν ότι μετά την πτώση της χούντας

οί πόρτες της Ένωσης Έλλήνων Χημικών είναι ανοιχτές για όλους. Άκόμα και για τον κ. Τσατσαρώνη, γι' αυτό του δόθηκαν και όλες οι δυνατότητες να συμμετέχει ισότιμα όπως τό καταστατικό όρίζει, σ' όλες τις εκλογές και για την Ένωση και για τον Π.Σ.Χ.Β.

Η προσπάθεια του κ. Άργυρίου Γεν. Γραμματέα μέχει τις εκλογές του 1977 να διατηρήσει όλες τις διαδικασίες και να μήν έπιτραπεί οποιαδήποτε άνωμαλία στις εκλογές νόμιμα και δικαίωμά του ήταν και υποχρέωσή του.

Οί εκλογές στην Ένωση γίνονται μία φορά κάθε δύο χρόνια και γι' αυτή την Κυριακή τό 1977 ο κ. Άργυρίου θεώρησε ότι πρέπει να αποφεύγεται ή σύμπτωση (πρέπει να σημειωθεί ότι παρά ταύτα και ή Συνέλευση και ή ψηφοφορία του κ. Τσατσαρώνη πραγματοποιήθηκε).

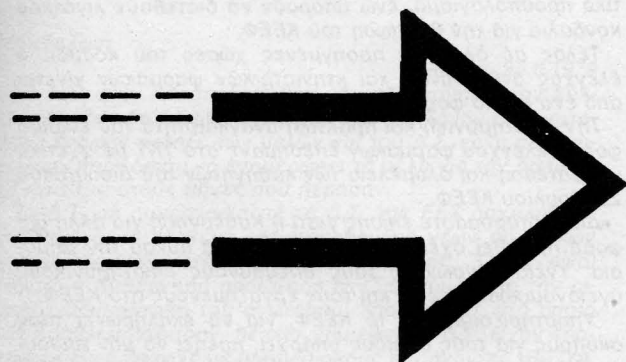
Ο κ. Τσατσαρώνης είχε στην διάθεσή του 103 Κυριακές και φυσικά όλες τις εργάσιμες μέρες είναι περιεργό που δεν κατόρθωσε να βρει μία από αυτές ελεύθερη για να πραγματοποιήσει την Συνέλευσή του.

Τέλος είναι άπαράδεκτη ή άποψη που εκτίθεται ότι δεν υπάρχει χώρος για την στέγαση του Συνεταιρισμού.

Στην Ένωση στεγάζονται χωρίς ποτέ να δημιουργηθεί πρόβλημα: Η ΕΕΧ, ο ΠΣΧΒ, ο Σύλλογος Χημικών Δημοσίων Υπαλλήλων, ο Σύλλογος Χημικών Γενικού Χημείου του Κράτους, ο Σύλλογος Χημικών Βιολόγων, ο Σύνδεσμος Συνταξιούχων Χημικών και 10 περίπου επί πλέον έπιτροπές εργασίας, θά μπορούσε λοιπόν να στεγαστεί και ο κ. Τσατσαρώνης.

Τό Δ.Σ. λυπάται για την έκταση που πήρε ένα ανύπαρκτο θέμα και έλπίζει ότι στό μέλλον δεν θά επαναληφθεί.

Τό Δ.Σ. της ΕΕΧ



## απο την κίνηση των τοπικών και κλαδικών συλλογών

### Ανακοίνωση του Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β.

Ο συν. Τσατσαρώνης έστειλε στον Πρόεδρο του Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β. τό παρακάτω τηλεγράφημα:

- 1) ΠΡΟΕΔΡΟΝ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΝΙΓΓΟΣ 27 ΑΘΗΝΑΙ
- 2) ΥΠΟΥΡΓΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΝ ΛΑΣΚΑΡΗΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ 40 ΑΘΗΝΑΙ
- 3) ΠΡΟΕΔΡΟΝ ΓΣΕΕ Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΑΤΗΣΙΩΝ 69 ΑΘΗΝΑΙ
- 4) ΠΡΟΕΔΡΟΝ ΕΚΑ ΧΡΗΣΤΟΝ ΚΑΡΑΚΙΤΣΟΝ ΑΡΜΟΔΙΟΥ 14 ΑΘΗΝΑΙ
- 5) ΓΕΝΙΚΟΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΝ Ν. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΝ ΜΙΣΑΗΛΙΔΗΝ ΡΗΓΙΛΛΗΣ 18
- 6) ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΒΡΑΔΥΝΗ ΠΕΙΡΑΙΩΣ 9-11 ΕΝΤΑΥΘΑ

ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΟΜΑΙ ΕΝΤΟΝΩΤΑΤΑ ΔΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΠΣΧ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΙΣ ΣΑΔΕΟ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΑΛΕΙΣΑΝ ΕΓΚΥΚΛΙΟΝ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΠΟΥ ΚΑΛΕΙ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΣΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΑΔΕΟ ΣΤΟΠ Η ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΙΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΜΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΜΑ ΤΩΝ ΜΑΡΞΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΕΙΩΝ ΕΣΑΚ ΑΕΜ ΚΑΙ ΠΑΣΚΕ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΙ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΝ ΑΙΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΜΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΠΟΙΕΙ ΤΟΝ ΣΥΛΛΟΓΟ ΜΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΕΙΣ ΤΟ ΑΝΤΙΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟ ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΜΕ ΟΛΑΣ ΤΑΣ ΣΟΒΑΡΑΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΥΝΔΙΚΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΑΥΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΜΑΣ ΣΤΟΠ ΕΠΙΣΗΣ ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΟΜΑΙ ΔΙΟΤΙ ΔΕΝ ΕΚΛΗΘΗΚΑ ΝΑ ΠΑΡΑΣΤΩ ΣΤΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΠΟΥ ΑΠΕΦΑΣΙΣΘΗΣΑΝ ΤΑ ΠΑΡΑ ΠΑΝΩ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗΣ ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ ΠΣΧ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ.

Τόσο ο Πίνακας παραληπτών όσο και τό περιεχόμενο του Τηλεγραφήματος δείχνουν ότι ο συν. Τσατσαρώνης θέλει νά είναι γνήσιος έκφραστής τής πιό καθαρής αντίληψης Κρατικού, Κυβερνητικού καί Κομματικού συνδικαλισμού, πού άποτελεί τόν πιό μεγάλο κίνδυνο διαστρέβλωσης τής έννοιας του συνδικαλιστικού κινήματος καί τής αναγκαιότητάς του.

Δέ μπορεί νά έρμηνευτεί άλλοιώς τόσο τό περιεχόμενο όσο καί ή άποστολή του στόν Υπουργό Έργασίας καί στόν Γενικό Διευθυντή τής Ν. Δημοκρατίας!!!

Αν ο κ. Τσατσαρώνης θέλει νά δίνει συνέχεια πιστοποιητικά Κομματικής πιστότητας, μπορεί νά τό κάνει. Τό Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β. όμως δέ μπορεί νά μένει άδιάφορο σέ τέτοιου είδους τοποθετήσεις.

Τό Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β., είναι σαφώς τοποθετημένο υπέρ του πολιτικοποιημένου συνδικαλισμού μέ τήν έννοια ότι τά προβλήματα του κλάδου δέν είναι ξεκομμένα άπό τά γενικότερα προβλήματα των εργαζόμενων καί του λαού γενικότερα, καί πού δηλώνεται καί μέσα άπό τό Καταστατικό του Π.Σ.Χ.Β.

Ο συν. Τσατσαρώνης κάνει πλήρη σύγχυση τής Πολιτικοποίησης του συνδικαλιστικού κινήματος μέ τήν Κομματικοποίηση του, πού σημαίνει τήν κηδεμονία του άπό ένα ή περισσότερα πολιτικά κόμματα, μέ τήν όποία τό Δ.Σ. είναι σαφώς αντίθετο.

Τό Δ.Σ. άπολογείται μόνο στή Γενική Συνέλευση του κλάδου καί στους συναδέλφους πού εκπροσωπεί καί σέ καμμιά περίπτωση δέ νοιώθει τήν άνάγκη άπολογίας σέ κανένα Πολιτικό κόμμα ή στήν Κυβέρνηση. Ο συν. Τσατσαρώνης θά μπορούσε νά κάνει τήν όποια κριτική του στό Δ.Σ. μέσα στα όργανα του Συλλόγου.

Τό Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β. ποτέ δέν είχε «άντικυβερνητική» τοποθέτηση. Τά αίτήματα των Χημικών Βιομηχανίας τίθενται πάντα γιά λύση καί ένας άπό τους άρμόδιους γιά τή λύση τους είναι καί ή Κυβέρνηση. Στό βαθμό πού ή Κυβερνητική πολιτική άμεσα ή έμμεσα είναι αντίθετη μέ τά συμφέροντα του κλάδου είναι φανερό πώς τό Δ.Σ. όφείλει νά τοποθετηθεί σ' αυτή τήν αντίθεση.

Ο χωρισμός των σωματείων σέ Κυβερνητικά καί άντικυβερνητικά είναι διαχωρισμός πού ο κ. Τσατσαρώνης καί αύ-

τοί που εκφράζει θέλουν να εισάγουν γιά να διασπαστεί τό συνδικαλιστικό κίνημα, πράγμα βέβαια πού δέ πρόκειται να ώφελήσει τούς εργαζόμενους μεταξύ τών όποιών είναι και οί Χημικοί Βιομηχανίας.

Η επίλυση τών προβλημάτων του κλάδου δέν εξαρτάται ή τουλάχιστον δέ πρέπει να εξαρτάται από τήν επίδειξη καλής διαγωγής στην έκάστοτε Κυβέρνηση έτσι πού ο συν. Τσατσαρώνης τήν έννοει. Κάτι παρόμοιο θά σήμαινε κατάργηση όχι μόνο τής αύτονομίας μά και αϋτής άκόμα τής αναγκαιότητας ύπαρξης τών συνδικαλιστικών όργάνων και τήν ύποκατάστασή τους από τούς «παράγοντες» κάθε κλάδου.

Τό Δ.Σ. θεώρησε άπαράδεκτο τό τηλεγράφημα και έκανε μωφή στόν κ. Τσατσαρώνη.

Όσον άφορά τό θέμα τής μή συμμετοχής του συν. Τσατσαρώνη στή συνεδρίαση του Δ.Σ. πού πήρε τήν άπόφαση γιά τή συμμετοχή μας στή Σ.Α.Δ.Ε.Ο. ούτε ο ίδιος ούτε και κανείς γνώστης τής λειτουργίας του Δ.Σ. πιστεύει σε καμιά σκοπιμότητα από μεριάς Δ.Σ. στό να μή παρευρεθεί. Η συνεδρίαση ήταν έκτακτη, ο συν. Τσατσαρώνης έλειπε τίσ προηγούμενες μέρες σε άδεια, έγινε προσπάθεια 2 μέρες να θρεθεί γιά να πάρει μέρος στή συνεδρίαση χωρίς να γίνει έφικτό. Κανείς μέχρι σήμερα στό Δ.Σ. δέν άμφισβήτησε τίσ δημοκρατικές διαδικασίες στή λειτουργία του. Τή δημοκρατική λειτουργία του Δ.Σ. τή ξέρει περισσότερο από όλους ο συν. Τσατσαρώνης πού άν και καταδικάστηκε γιά χουντική δράση από τό Πειθαρχικό Συμβούλιο τής Ε.Ε.Χ., τό Δ.Σ. του Π.Σ.Χ.Β. τόν άντιμετώπισε τουλάχιστον διαδικαστικά χωρίς καμιά διαφοροποίηση από τά υπόλοιπα μέλη του Δ.Σ.

#### Διευκρινήσεις:

- Οί ΑΕΜ-ΕΣΑΚ-ΠΑΣΚΕ είναι συνδικαλιστικές παρατάξεις και όχι σωματεία.
- Τή συγκεκριμένη κινητοποίηση τήν άποφάσαν πάνω από 120 σωματεία και ένώσεις εργαζόμενων πού πήραν μέρος στις «Συνεργαζόμενες Άγωνιστικές Δημοκρατικές Έργατοϋπαλληλικές Όργανώσεις (ΣΑΔΕΟ) μεταξύ τών όποιών και ο Π.Σ.Χ.Β.

#### Κοινή Άνακοίνωση τύπου

Σάν υπεύθυνοι φορείς με άμεση σχέση στό τομέα ύγείας, θέλουμε, μαζί με τόν Σύλλογο Ύπαλλήλων ΚΕΕΦ, να εκφράσουμε διά μέσου του τύπου τήν έντονη διαμαρτυρία μας γιά τήν προσπάθεια άποδυνάμωσης του ΚΕΕΦ.

- με τήν άπομάκρυνση του έλέγχου φυτοφαρμάκων πού έγινε πέρυσι,
  - με τήν προώθηση σχεδίου νόμου γιά τήν ύπαγωγή του έλέγχου τών κτηνιατρικών στό Ύπουργείο Γεωργίας και
  - με τήν φημολογούμενη κατάργηση του έλέγχου τών καλλυντικών στό ΚΕΕΦ. "Όλα αυτά πραγματοποιούμενα θίγουν άμεσα τήν ύγεία του Έλληνικού Λαού.
- Πιστεύουμε ότι τόσο ο ένιαίος φορέας ύγείας όσο και ο ένιαίος φορέας έλέγχου φαρμάκων άνθρωπίνων και κτηνιατρικών - είναι άπαραίτητες προϋποθέσεις γιά τήν προάσπιση και βελτίωση τής Δημόσιας Ύγείας, γιατί:
- στά προϊόντα τών ζώων πού χρησιμοποιεί ο άνθρωπος ύπάρχουν ύπολλείματα φαρμακευτικών ούσιών πού μπορεί ν' άποθούν επικίνδυνα γιά τήν ύγεία του άνθρώπου. Γι' αυτό και ισχύουν οί ίδιες άπαγορεύσεις και περιορισμοί γιά άνθρώπινα και κτηνιατρικά φάρμακα.
  - στά κτηνιατρικά φάρμακα χρησιμοποιούνται οί ίδιες δραστικές ούσιες με τά άνθρώπινα και τά ίδια έργοστάσια παρασκευής. Έπομένως ο διαχωρισμός τους θά έπιφέρει επί πλέον σύγχυση άρμοδιοτήτων και αύξηση τής γραφειοκρατίας σε βάρος τής Δημόσιας Ύγείας.

- Ο άπαιτούμενος έξοπλισμός ενός νέου Κρατικού Έργαστηρίου Έλέγχου τών κτηνιατρικών θά επιβαρύνει τόν κρατικό προϋπολογισμό, ένώ μπορούν να διατεθούν λιγότερα κονδύλια γιά τήν βελτίωση του ΚΕΕΦ.

Τέλος σε όλες τίσ προηγμένες χώρες του κόσμου ο έλεγχος άνθρωπίνων και κτηνιατρικών φαρμάκων γίνεται από ένα ένιαίο φορέα.

Τήν επιστημονική και πρακτική άναγκαιότητα του ένιαίου φορέα έλέγχου φαρμάκων έπεσήμανε στό ΥΚΥ με σχετική γνωμάτευση και όλομέλεια τών καθηγητών του Διοικητικού Συμβουλίου ΚΕΕΦ.

Διαμαρτυρόμαστε επίσης γιατί ή Κυβέρνηση γιά άλλη μά φορά προωθεί σχέδιο νόμου πού άφορά άμεσα τήν Δημόσια Ύγεία άγνοώντας τούς υπεύθυνους επιστημονικούς ύγειονομικούς φορείς και τούς εργαζόμενους στό ΚΕΕΦ.

Ύποστηρίζουμε ότι τό ΚΕΕΦ, γιά να έκπληρώσει τούς σκοπούς γιά τούς όποιους ύπάρχει, πρέπει να μήν άποδυναμωθεί με τήν άπομάκρυνση του έλέγχου τών κτηνιατρικών φαρμάκων, αλλά αντίθετα να ισχυροποιηθεί με τούς παρακάτω τρόπους:

- άμεση τροποποίηση του ΝΔ 96/73 και 97/73 γιά να μπορεί να παίρνει άμεσα μέτρα σε περιπτώσεις πού άπειλείται ή Δημόσια Ύγεία από τήν κυκλοφορία άκαταλλήλων φαρμάκων και τήν λειτουργία άκαταλλήλων εργοστασίων.
- τροποποίηση του ΒΔ 652/72 πού διέπει τή λειτουργία του ΚΕΕΦ ώστε να επιλυθούν όλα τά ύπαλληλικά προβλήματα πού χρονοτριβούν εξ αίτίας τών άδυναμιών του νόμου-πρόσληψη προσωπικού, βελτίωση και άναδιάρθρωση λειτουργίας κλπ.

3. μεταφορά σε κατάλληλο και καλά έξοπλισμένο κτίριο
4. θέσπιση προδιαγραφών λειτουργίας εργοστασίων φαρμάκων και καλλυντικών
5. περιορισμός του γραφειοκρατικού έλέγχου με βαρύτητα στόν πραγματικό έλεγχο. Τίσ πιό πάνω θέσεις ο Σύλλογος Ύπαλλήλων ΚΕΕΦ έχει θέσει κατ' επανάληψη ύπ' όψιν τών άρμοδίων Κυβερνητικών παραγόντων οί όποιοί δέν έχουν ύλοποιήσει καμιά από τίσ ύποσχέσεις τους.

Ζητάμε από τήν Κυβέρνηση 1. να σταματήσει τήν προώθηση του σχεδίου νόμου στή Βουλή, άν πραγματικά ένδιαφέρεται γιά τήν Ύγεία του Έλληνικού Λαού, λαμβάνοντας ύπ' όψιν τής τή φωνή διαμαρτυρίας τών άρμοδίων επιστημονικών φορέων τής χώρας, 2. να προθί σε άμεση λύση τών παραπάνω χρονίων προβλημάτων του ΚΕΕΦ.

Καλούμε τήν κοινή γνώμη να κατανοήσει τούς κινδύνους πού διατρέχονται με τήν άποδυνάμωση του ΚΕΕΦ και να συμπαρασταθεί με κάθε δυνατό τρόπο στήν προσπάθειά μας.

#### Γιά τό Διοικ. Συμβούλιο του

1. Πανελληνίου Ύατρικού Συλλόγου
2. Πανελληνίου Φαρμακευτικού Συλλόγου
3. Ένωση Έλλήνων Χημικών
4. Ύατρικού Συλλόγου Άττικής
5. Φαρμακευτικού Συλλόγου Άττικής
6. Πανελληνίας Ένωσης Φαρμακοποιών
7. Πανελληνίας Ένωσης Κτηνιάτρων Δ. Ύπαλλήλων
8. Πανελληνίου Κτηνιατρικού Συλλόγου
9. Πανελληνίας Ένωσης Βιολόγων
10. Ένωσης Χημικών Δημοσίων Ύπαλλήλων
11. Σϋλ. Βοηθών Φαρμ. & Φαρμ/λων Ν. Άττικής-Πειραιώς και Νήσων

Γιά τό Δ.Σ. του Συλλόγου ύπαλλήλων Κ.Ε.Ε.Φ.  
Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ

Β. ΡΕΒΙΘΗ

Χ. ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ



## ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΛΛΟΓΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

Συνάδελφοι

Αθήνα, 29.8.1979

Τό Δ.Σ. στην προσπάθειά του να μαζικοποιήσει τον Σύλλογο και επειδή λόγω ιδιομορφίας του Συλλόγου οι δυνατότητες έπαφης μεταξύ των μελών και του Δ.Σ. είναι περιορισμένες, αποφάσισε να ενημερώσει τα μέλη για την δραστηριότητα του στους μήνες που πέρασαν.

Τό Δ.Σ. σε συνεργασία με τό Δ.Σ. της ΕΕΧ άσχολήθηκε επισταμένα με τό θέμα της προκήρυξης νέων οργανικών θέσεων Χημικών στο Υπουργείο Γεωργίας. Όπως είναι γνωστό ή Κυβέρνηση προώθησε σχέδιο Νόμου για την ριζική αναδιάρθρωση του άνωτέρου Υπουργείου, στο όποιο δέν προβλεπόντουσαν θέσεις χημικών. Τά Δ.Σ. είχαν επανειλημμένες έπαφές με υπηρεσιακούς παράγοντες του Υπ. Γεωργίας καθώς επίσης και με βουλευτές, τόσο της συμπολίτευσης όσο και της αντιπολίτευσης. Οι βουλευτές υποστήριζαν με θέρημη τό δίκαιο αίτημά μας και προβάλλανε την προσφορά των χημικών.

Ακόμα υποβλήθηκε και τροποποίηση του Σχ. Νόμου ή όποία όμως δυστυχώς δέν έγινε άκουστή από την πλειοψηφία, και αυτό γιατί οι ενέργειες λόγω μη έγκαιρης ενημέρωσης του Δ.Σ. άρχισανε πολύ άργά και ήταν έκπρόθεσμες.

Επειδή στην παραπάνω περίπτωση τό Δ.Σ. και ό Σύλλογος γενικά αϊφνιδιάστηκε από την Κυβέρνηση και δέν υπήρχε ό απαιτούμενος χρόνος για την σωστή και έγκαιρη μεθόδευση των διαφόρων διαθημάτων, παρακαλούνται όλοι οι συνάδελφοι να ειδοποιούν έγκαιρα τό Δ.Σ. (γραπτά ή τηλεφωνικά στα γραφεία της ΕΕΧ) για όποιοδήποτε θέμα πέφτει στην αντίληψη τους ώστε να ύπάρχει ό χρόνος να γίνουιν οι σχετικές ενέργειες.

Επίσης τό Δ.Σ. άσχολήθηκε με οργανωτικά θέματα του Συλλόγου (ταχτοποίηση άρχείου, καταγραφή μελών, έγγραφές νέων μελών κ.λπ.) Μέλη του Δ.Σ. συμμετέχουν στις έπιτροπές της ΕΕΧ για τό καταστατικό και τό Ε' Πανελλήνιο Χημικό Συνέδριο.

Εκτός αυτού συνεχίστηκαν οι διαδικασίες για την ύπογραφή της Όμοσπονδίας Τεχνικών και μέχρι τό φθινόπωρο προβλέπουμε να ολοκληρωθούν, όποτε σάν Όμοσπονδία Τεχνικών θα μπορούσαμε να διεκδικήσουμε ειδικά κλαδικά μας αίτηματα.

Ό Σύλλογος μαζί με τους άλλους Τεχνικούς συμμετέχει άνελλιπώς στις συνεδριάσεις της ΣΕΔΟ με σκοπό την παραπέρα μεθόδευση για την διεκδίκηση κοινών αιτημάτων του Δημ/κου κόσμου.

Συνάδελφοι,

ή κατάσταση στον κλάδο είναι κρίσιμη. Ό πληθωρισμός και ή άκρίβεια μας πλήττουν άνελέητα. Οι μισθοί μας μέρα με την μέρα εξανεμίζονται, τό βιοτικό μας επίπεδο αντί να βελτιώνεται, όσο περνάει ό καιρός χειροτερεύει.

Η Κυβέρνηση εξακολουθώντας την αντίαική πολιτική της και την ταχτική της μονόπλευρης λιτότητας παίρνει σειρά οικονομικών μέτρων, τά όποια συντείνουν τελικά στην παραπέρα εξαθλίωση μας. Ό χειμώνας που έρχετε θα είναι δύσκολος για όλους μας. Με τό πρόσχημα της ενεργειακής κρίσης ή Κυβέρνηση δέν θα είναι πρόθυμη να επίλυση κανένα οικονομικό μας αίτημα.

Γι' αυτό πρέπει να είμαστε σε συνεχή επαγρύπνηση και αγωνιστική έτοιμότητα για παραπέρα διεκδικητικούς αγώνες. Σε συνεργασία με τις ύπόλοιπες οργανώσεις που συμμετέχουν στη ΣΕΔΟ θα αγωνιστούμε δυναμικά για να επιλυθούν τά δίκαια αίτημά μας.

Επειδή ό Σύλλογος μας αντιμετώπιζει δυσκολίες στη δράση του, λόγω του ότι τά μέλη είναι διεσπαρμένα σε όλη

την Ελλάδα και ή δυνατότητα επικοινωνίας είναι πολύ μικρή, πρέπει όλοι οι Συνάδελφοι και μέλη του Συλλόγου να συσπειρωθούν γύρω από τό Δ.Σ. και να συμβάλλουν με την συμμετοχή τους στην επιτυχία των παραπάνω στόχων.

Συνάδελφοι, δέν πρέπει κατά κανένα τρόπο ό Σύλλογος μας ν' άπομονωθεί από τις ύπόλοιπες οργανώσεις. Μόνο με την πλατειά ένότητα θα δείξουμε την δύναμή μας και θα υποχρεώσουμε την Κυβέρνηση να επιλύσει τις λογικές και δίκαιες διεκδικήσεις μας.

Τό Διοικ. Συμβούλιο των Χημικών Δημοσίων Υπαλλήλων

## ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΕΡΚΥΡΑΣ - ΛΕΥΚΑΔΑΣ

### ● Η ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

● Στις 30-9-79 συγκλήθηκε Γενική συνέλευση των μελών του συλλόγου μας με τά παρακάτω θέματα ήμερήσιας διάταξης.

- 1) Ένημέρωση
- 2) Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας
- 3) Καταστατικό της Ε.Ε.Χ.
- 4) Οικονομικά θέματα του Συλλόγου

Τό Δ.Σ. εισηγήθηκε τις άπόψεις του και άκολούθησε συζήτηση προβληματισμού χωρίς να καταλήξει σε συγκεκριμένα συμπεράσματα-προτάσεις για τό καταστατικό της Ε.Ε.Χ.

Γι' αυτό τον λόγο έγινε δεύτερη Γενική Συνέλευση, συνέχεια της προηγούμενης, την Τετάρτη 3.10.79 όπου διεξάχθηκε επικοδομητική συζήτηση πάνω στο νέο καταστατικό της Ε.Ε.Χ. και επιφορτίστηκε ό Πρόεδρος του Συλλόγου Φ. Πομώνης να αναλάβει την μεταφορά των άπόψεων της Γενικής Συνελεύσεως στα άρμόδια όργανα της Ε.Ε.Χ.  
Γιάννενα 18-10-79

Γιά τό Διοικητικό Συμβούλιο

Ό πρόεδρος

Η Γραμματέας

Φ. Πομώνης

Μ. Τσιμίδου

### ● ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ - ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΑ

Τό Υπουργείο Βιομηχανίας προετοιμάζει σχέδιο νόμου «περί άσκήσεως του επαγγέλματος των Χημικών Μηχανικών» έν άγνοία των Χημικών και των Συνδικαλιστικών Ένώσεών τους (Ένωση Έλλήνων Χημικών και Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Βιομηχανίας).

Αυτό τό σχέδιο νόμου κτυπά κεκτημένα δικαιώματα των Χημικών και άγνοεί τον Ν. 3518, ό όποίος ρυθμίζει τά σχετικά με τό έπάγγελμα των Χημικών και των Χημικών Μηχανικών.

Είμαστε έντελώς αντίθετοι με νομοσχέδια που προετοιμάζονται έν άγνοία των πραγματικώς άσχολουμένων με την Χημική Βιομηχανία.

Επισημαίνουμε ότι ή "Ένωση Έλλήνων Χημικών είναι Νομικό Πρόσωπο Δ.Δ. κάτω από την επίβλεψη του Υπουργείου Βιομηχανίας, πράγμα που σημαίνει ότι ή Ε.Ε.Χ. είναι νομικός σύμβουλος του παραπάνω Υπουργείου σε θέματα Χημείας και Χημικής Βιομηχανίας.  
Γιάννενα 18-10-79

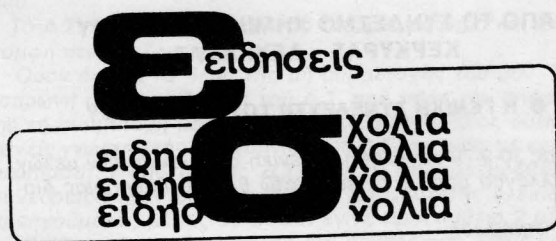
Γιά τό Διοικητικό Συμβούλιο

Ό Πρόεδρος

Φίλιππος Πομώνης

Η Γραμματέας

Μαρία Τσιμίδου



### Άναβολή έκτακτης γενικής συνέλευσης

Συνάδελφοι,

Η Γενική Συνέλευση της 4 - 5 Φεβρουαρίου 1979 είχε αποφασίσει να πραγματοποιήσει έκτακτη Γενική Συνέλευση τον Οκτώβριο του 1979 με μοναδικό θέμα την έγκριση ενός νέου εσωτερικού κανονισμού λειτουργίας των Χημικών Χρονικών.

Τό ΔΣ που εκλέχθηκε τον Μάρτιο του 1979 αντιμετώπισε απ' αρχής τό θέμα αυτό και με απόφασή του ανέθεσε σέ επιτροπή τόν καταρτισμό ενός σχεδίου κανονισμού κάτω από τίς σημερινές ανάγκες δημιουργίας, ουσιαστικά ενός έκδοτικού οργανισμού στά πλαίσια της Ένωσης.

Δυστυχώς τό έργο τής επιτροπής δέν έχει τελειώσει ώστε νά μπορέσει ναρθεί σάν ολοκληρωμένη πρόταση στήν έκτακτη Γενική Συνέλευση πού προγραμματίζαμε και είμασταν υποχρεωμένοι νά πραγματοποιήσουμε τόν Οκτώβριο του 1979. Μετά απ' αύτή τή διαπίστωση τό ΔΣ αποφάσισε όμόφωνα στή συνεδρίαση τής 12 Νοεμβρίου 1979 νά μή πραγματοποιήσει αύτή τή Γενική Συνέλευση, άφου δέν θά μπορέσει νά εκπληρώσει τόν ουσιαστικό σκοπό πού είχε, αναλαμβάνοντας τήν ευθύνη νά φέρει τό θέμα του εσωτερικού κανονισμού των Χημικών Χρονικών σάν ξεχωριστό θέμα στήν πρώτη Γενική Συνέλευση του 1980.

Τό ΔΣ λυπάται γιατί δέν μπόρεσε ν' ανταποκριθεί σ' αύτή του τήν υποχρέωση άπέναντι στόν κλάδο, όμως όπως αποδείχτηκε τελικά τά χρονικά όρια από τόν Απρίλιο μέχρι τόν Οκτώβριο ήταν πολύ μικρά, άν λάθουμε υπ' όψη μας και τή νεκρή περίοδο των καλοκαιρινών διακοπών.

Μέ συναδελφικούς χαιρετισμούς  
Τό ΔΣ τής ΕΕΧ

### Γιά μία ακόμη φορά άδικοούνται οί Χημικοί

Η Κυβέρνηση σύμφωνη πάντα μέ τήν πάγια τακτική της νά παράγει νομοσχέδια χωρίς νά ζητά και λαβαίνει υπ' όψη τής τήν γνώμη των άρμοδίων επιστημονικών φορέων, έφτιαξε και προώθησε στήν Βουλή νομοσχέδιο του Υπουργείου Γεωργίας γιά τήν συμπλήρωση κενών θέσεων. Σ' αύτό έκτός από άλλες ελείψεις πού έχει δέν αναφέρεται καθόλου στήν πρόσληψη χημικών παρά τίς μεγάλες ανάγκες του Υπουργείου γιά νά μπορεί νά ανταποκριθεί στίς δραστηριότητες του.

Παρά τίς διαμαρτυρίες και τά διαθήματα τής ΕΕΧ και του Συνδέσμου Χημικών Δημσίων Υπαλλήλων, και τίς τροπολογίες πού κατέθεσαν τά κόμματα τής αντιπολίτευσης, ή κυβερνητική πλειοψηφία δέν έκανε δεκτή καμιά τροπολογία και προχώρησε στήν ψήφισή του.

Πιο κάτω παραθέτουμε τίς όμιλίες των κομμάτων τής αντιπολίτευσης πού αναφέρονται στούς Χημικούς:

Γικόνουλου - Φλέμιγκ - Στάϊκος (ΠΑΣΟΚ)

Κέπεσης (ΚΚΕ)

Καρδαράς - Άλαβάνος (ΚΟΔΗΣΟ)

Κύρκος (ΚΚΕ έσ. )

ΜΟΣΧΟΣ ΓΙΚΟΝΟΥΛΟΥ. Τρία χρόνια κάνουν τά συνεργεία γιά νά κάνουν τήν χάραξη.

Έν πάση περιπτώσει πέραν αυτών έχουμε και τό πρόβλημα των χημικών. Πρόσφατα σύμφωνα μέ απόφασή του τό ύπουργείο Γεωργίας έχει αναλάβει τόν έλεγχο των φυτοφαρμάκων. Τώρα ετοιμάζεται νομοσχέδιο γιά νά αναλάβει και τόν έλεγχο των κτηνιατρικών φαρμάκων. Ο έλεγχος όμως, άν τά φάρμακα έχουν τά άπαραίτητα συστατικά πρέπει νά γίνει από χημικό στο εργαστήριο, καθώς και πολλές άλλες εργασίες. Δυστυχώς και στόν τομέα αυτό δέν γίνεται τίποτα.

Έκ μέρους μας κατατίθεται μία τροπολογία και ζητάμε οί 42 χημικοί του Υπουργείου Γεωργίας νά γίνουν 105. Νά υπάρχει δηλαδή ένας Άναπληρωτής Γενικός Διευθυντής 16 χημικοί δευτέρου και τρίτου βαθμού και 88 χημικοί έβδομου - τετάρτου βαθμού. Μέ τήν άδειά σας κύριε Πρόεδρε καταθέτω τήν τροπολογία αύτή γιά νά καταχωρηθεί στά πρακτικά.

(Η υπό του κ. Γικάνουλου κατατεθείσα τροπολογία έχει ως έξής:)

Συμπλήρωση εισηγητικής εκθέσεως επί του σχεδίου νόμου «περί ρυθμίσεως θεμάτων τακτικού και επί σχέσει εργασίας Ίδιωτικού Δικαίου προσωπικού και Υπουργείου Γεωργίας και αναδιαρθρώσεως Κέντρων τινών Γεωργικής Έρεύνης».

1. Είς τήν παράγραφον (α) τής εισηγητικής εκθέσεως επί του σχεδίου Νόμου όπου αναγράφονται οί κλάδοι των όποιων αύξάνονται οί τακτικές θέσεις και μεταξύ των κλάδων ΑΤ9 Ίχθυολόγων και ΑΤ11 Γεωλόγων νά προστεθεί.

«ΑΤ10 Χημικών»:

2. Έπίσης μεταξύ των άρθρων 7 και 9 πρέπει νά παρεμβληθεί τό έξής:

Διά του άρθρου 8Α αύξάνονται κατά 59 οί θέσεις του εισαγωγικού βαθμού του κλάδου ΑΤ10 Χημικών συνολικώς διαμορφούμεναι είς 105.

Ός γνωστόν μέ καταρτισθέν και προωθούμενον νομοσχέδιο νέαι άρμοδιότητες περί τήν κυκλοφορίαν τόν έλεγχον και τούς όρους παρασκευής των κτηνιατρικών φαρμά-

κων και περί τας προσθετικές εις τας ζωτροφάς ουσίας ανατίθεται εις τας Κτηνιατρικάς Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας.

Η εν λόγω δραστηριότης θά καλύπτει ολόκληρον τό κύκλωμα εισαγωγής, έγκρίσεως, διατηρήσεως, κυκλοφορίας έμπορίας και έλέγχου των κτηνιατρικών φαρμακευτικών προϊόντων και των προσθετικών εις τας ζωτροφάς ουσιών. Ήδη δέ βάσει παλαιότερου νομοσχεδίου εις τας αρμοδιότητας του Υπουργείου Γεωργίας έχουν περιληφθει τά άφορώντα γενικώς εις τήν κυκλοφορίαν και τόν έλεγχον των γεωργικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Οι άνωτέρω έλεγχοι οι όποιοι είναι σαφώς Χημικής φύσεως πρέπει όπωσδήποτε να ανατεθούν εις χημικούς οι όποιοι διαθέτουν τήν κατάλληλον κατάρτησιν και έχουν τήν άπαραίτητον πείραν διά τήν σωστήν διεκπεραίωσίν των.

Έκτός των άνωτέρω Υπηρεσιών και άλλα τμήματα του Υπουργείου όπου ήδη άπασχολούνται χημικοί πρέπει να επανδρωθούν με μεγαλύτερον αριθμόν Χημικών διότι αι ανάγκαι των εν λόγω Υπηρεσιών έχουν αύξηθει σημαντικώς και τό ύπάρχον προσωπικό δέν έπαρκει γιά τήν κάλυψίν των.

Επίσης Υπηρεσία αι όποια εδημιουργήθησαν προσφάτως και των όποίων τό αντικείμενο είναι σχετικόν με τήν εργασίαν του Χημικού είναι σκόπιμον και αναγκαίον να προσλάβουν Χημικούς ώστε να βελτιωθεί ή ποιότης του επιτελουμένου έργου τών.

Τά προτεινόμενα είναι άπαραίτητα διότι άλλως δέν είναι δυνατόν τό Υπουργείον Γεωργίας να έλέγχει σωστά τά γεωργικά φαρμακευτικά ιδιοσκευάσματα και τά κτηνιατρικά φάρμακα καθώς και τά ένδεχόμενα προϊόντα διαστάσεως των ως και τά ύπολείμματα των εις τας τροφάς και τά φυτά, χωρίς να διαθέτει επιστημονικόν προσωπικόν με τήν κατάλληλον ύποδομήν.

Επί πλέον ό έκσυγχρονισμός των εργαστηρίων του Υπουργείου και ή έφαρμογή των νεωτέρων μεθόδων τής Χημείας κατά τήν εκτέλεσιν των διαφόρων κατά περιπτώσιν έλέγχων είναι άκρως επείγοντα δεδομένου ότι άνάγονται εις τήν διασφάλισιν τής Δημοσίας Υγείας και τής Υγείας του ζωϊκού κεφαλαίου τής χώρας.

Συμπλήρωσις σχεδίου νόμου.

Μεταξύ των άρθρων 8 και 9 παρεμβάλλεται άρθρον 8Α έχον ως κάτωθι:

Άρθρον 8Α

Κλάδος ΑΤ10 Χημικών:

Αι θέσεις του κλάδου ΑΤ10 Χημικών αύξανόμενου κατά 9 δυνάμει του παρόντος συνιστωμένης, όρίζονται εις 105 διαρθρώνονται δέ κατά βαθμούς ως έπεται:

Αναπληρωτής Γεν. Διευθυντής 1  
3ο - 2ο 16  
7ο - 4ο 88

Οι προτεινόντες βουλευτές  
Δ. ΠΙΤΣΙΩΡΗΣ, Ε. ΣΤΑΪΚΟΣ

ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ. Κύριε Πρόεδρε θά μου επιτρέψετε να κάνω μία επανάληψη και να γυρίσω και εγώ στους χημικούς, λόγω ίσως τής ιδιαίτερης ευαισθησίας μου γιά τήν σπουδαιότητα τής δουλειάς που κάνουν γιά τόν έλεγχο των φαρμάκων και τόσα άλλα.

Είναι τόσο λίγοι, κάνουν τόσο σπουδαία δουλειά και είναι τόσο χρήσιμοι γιά τό Υπουργείο Γεωργίας που είναι αδύνατο να καταλάβω πώς δέν τούς αναφέρουν καθόλου όταν αυξάνουν - πολύ δίκαια - οι θέσεις σε τόσους άλλους κλάδους.

Χθές που ρώτησα τόν κύριο Υφυπουργό μου άπάντησε ότι τό Υπουργείο δέν έχει τή δυνατότητα.

ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΤΑΡΙΔΗΣ (Υφυπ. Γεωργίας). Ποιά δυνατότητα;

ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ. Χθές μου είπατε: «Μακάρι τά Υπουργεία να μπορούν να διορίζουν όσους θέλουν» Φαντάζομαι γιά λόγους οικονομικούς.

Έχω τήν εντύπωση ότι ίσως ό κύριος Μπούτος δέν έχει καταλάβει τί σπουδαία δουλειά κάνουν οι χημικοί. Γιατί άλλοις δέν καταλαβαίνω, γιατί δέν αναφέρονται καθόλου και μένει 20 χρόνια τώρα ό ίδιος αριθμός χημικών. Δέν αναφέρεται καν ένας τόσο χρήσιμος και αναγκαίος κλάδος και ενδιαφέρει όχι γιά να «βολευθούν χημικοί», αλλά γιά τό καλό που θά κάνει στο Υπουργείο Γεωργίας ή αύξηση του αριθμού τους.

Τώρα όσον άφορά γιά τόν κλάδο των μετεωρολόγων, συμφωνώ απόλυτα με τήν τροπολογία του κυρίου Πιπιλή. Και είναι ευχάριστη έκπληξη να συμφωνούμε με τήν Συμπολίτευση. Δέν συμβαίνει συχνά. Υπάρχει και λειτουργεί από καιρό στο Υπουργείο Γεωργίας μία Διεύθυνση Αγροτικής Μετεωρολογίας. Τώρα γιάτι δημιουργείται κλάδος Μετεωρολόγων; Και προστίθεται ότι εκτός των άλλων θά πρέπει να έχουν και πτυχίο Φυσικομαθηματικής.

Ακόμα τό άρθρο 12 λέει, ότι θά προίσταται αυτής τής Υπηρεσίας ένας μετεωρολόγος από τούς νεοδιορισθέντες. Και διερωτώμαι; Έφ' όσον ύπάρχει αυτή τή στιγμή και προίσταται - δίκαια νομίζω - ένας γεωπόνος μετεκπαιδευθείς στη μετεωρολογία, γιάτι αυτό χρειάζεται γιάτι τώρα θέλουμε μετεωρολόγο; Μήπως ανακαλύφθηκε κανένας μεγαλοφυής μετεωρολόγος που δέν θέλουμε να τόν χάσουμε;

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΤΑΪΚΟΣ. Κύριε Πρόεδρε, δέν θά μιλήσω γιά τούς ιχθυολόγους που αναφέρει τό σχετικό άρθρο γιάτι άλλοι συνάδελφοι αρμοδιότεροι από μένα μίλησαν. Θά μιλήσω μόνον γιά τούς χημικούς.

Έχω καταθέσει με τόν συνάδελφο κύριο Πιτσιώρη, τήν ύπ' αριθ. 2512 τροπολογία με τήν όποια ζητάμε να αύξηθούν οι θέσεις των χημικών. Είναι προφανής βέβαια ό λόγος που συνηγορεί γιά τήν αύξηση αυτή, γιάτι ό έλεγχος των φυτοφαρμάκων, των κτηνιατρικών φαρμάκων και των ζωοτροφών, πρέπει να γίνεται από τούς χημικούς που έχουν ειδική κατάρτιση και πείρα.

Επίσης, κύριε Πρόεδρε, επιβάλλεται να γίνει εκσυγχρονισμός των εργαστηρίων του Υπουργείου Γεωργίας γιά να γίνεται σωστότερος έλεγχος, έτσι ώστε να διασφαλίζεται και ή δημόσια ύγεια και ή ύγεια του ζωϊκού κεφαλαίου.

Θά ήθελα να τονίσω ότι από 20ετίας, είναι ό μόνος κλάδος που δέν έχει αύξηθει στο Υπουργείο.

Η τροπολογία παίρνει αριθμό 8ου άρθρου, διαλαμβάνει δέ τά εξής: «Αι θέσεις του κλάδου ΑΤ10 χημικών αύξανόμενου κατά 59 δυνάμει του παρόντος συνιστωμένης, όρίζονται, εις 105 διαρθρώνονται δέ κατά βαθμούς ως έπεται:

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής | 1  |
| 3ο-2ο                          | 16 |
| 7ο-4ο                          | 88 |

Επειδή, κύριε Πρόεδρε, είπατε προηγούμενα στον συνάδελφο κ. Πιπιλή να καταθέσει τά έγγραφα στα Πρακτικά, και εγώ με τή σειρά μου θά παρακαλέσω να μου επιτρέψετε να καταθέσω ένα ύπόμνημα τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών και του Συνδέσμου Χημικών Δημοσίων ύπαλλήλων, όπου επιστημονικά θεμελιώνονται τά όσα είπα, γιάτι ό χρόνος, όπως τόν περιορίσατε σε δίλεπτο δέν έπαρκει γιά αναλυτικότερη ανάπτυξη των λόγων που συνηγορούν σωρευτικά γιά τήν αύξηση των θέσεων των χημικών.

ΝΙΚΑΝΔΡΟΣ ΚΕΠΕΣΗΣ. Κύριε Πρόεδρε, εζήτησα τόν λόγο - γιά τό θέμα των τοπογράφων έχω μιλήσει τό ίδιο θά μπορούσα να πω επίσης γιά τούς μηχανολόγους - ηλεκτρολόγους - γιά να αναφερθώ σε μία τροπολογία μας, που αναφέρεται στους χημικούς. Στην κατ' αρχή συζήτησή μας ύπογραμμίσαμε τήν άπορία μας πως εξακολουθεί να παραμένει ένας αριθμός 46 χημικών γιά τόσα χρόνια άμετακίνη-

τος χωρίς να θέλετε να κινηθεί προς τα πάνω ούτε κατά έναν. Αυτό σημαίνει πως δεν λαμβάνεται υπ' όψη από το Υπουργείο ή σημασία που έχει ο χημικός για τον έλεγχο των φαρμάκων αλλά και γενικότερα. Έμεις υπογραμμίσαμε ότι η ύπαρξη αρκετών και ικανών χημικών του Υπουργείου Γεωργίας έχει μεγάλη σημασία και από την άποψη της δημοσίας υγείας, διότι από τον χημικό κατά τον έλεγχο που θα κάμει θα εξαρτηθούν πολλά για την υγεία του Έλληνικού πληθυσμού. Γι' αυτό έμεις προτείνουμε με μία τροπολογία μας την 2507/22.8.79 την κατά 59 ακόμη αύξηση των χημικών.

Με την ευκαιρία αυτή θα ήθελα να υπογραμμίσω και τα εξής: Βλέπω τον κύριο Υφυπουργό - να με συγχωρεί πάρα πολύ - να μένει άσυγκίνητος. Θέλω να υπογραμμίσω ότι μπροστά σ' αυτές τις απαιτήσεις σεις κύριε Υφυπουργέ μένετε άμετατόπιστος στη θέση που εδόθη αρχικά με το νομοσχέδιο. Δέ μας βοηθάτε και κάθε ένας που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση του Υπουργού του εκπροσώπου της Κυβέρνησης με την άμετατοπισία από ώρισμένες δομές που χαράσσονται στο ΝΣ από την Κυβέρνηση μπροστά στην πίεση όχι μόνο των εκπροσώπων της Αντιπολίτευσης, αλλά και των συναδέλφων της Συμπολίτευσης δεν βοηθάει κανένα. Έν πάση περιπτώσει δεν βοηθάει στην προκειμένη περίπτωση το έργο του Υπουργού. Ευχαριστώ.

Τροπολογία προσθήκη

Στό ίδιο περί ρυθμίσεως θεμάτων τακτικού και επί σχέσει εργασίας 'Ιδιωτικού Δικαίου προσωπικού του Υπουργείου Γεωργίας και άναδιάρθρωσεως Κέντρων τινών Γεωργικής Ερεύνης»

Μία από τις ελλείψεις του ίδιου είναι και η παράλειψη αύξησης των θέσεων του κλάδου Α.Τ. 10 χημικών που ήδη ανέρχονται στις 46. Ο αριθμός αυτός παραμένει σταθερός από παλιά παρά τις όλοένα αυξανόμενες ανάγκες του Υπουργείου Γεωργίας σε χημικούς.

Η αύξηση των θέσεων των χημικών επιβάλλεται όχι μόνο γιατί έχει αυξηθεί κατά πολύ ο όγκος των εργασιών των Υπηρεσιών που άπασχολούν χημικούς αλλά και γιατί είναι άναγκη να επανδρωθούν με χημικούς και οι υπηρεσίες που άσχολούνται με τα γεωργικά φαρμακευτικά προϊόντα και με τα κτηνιατρικά φάρμακα και τις ζωοτροφές. Ο έλεγχος της χημικής σύνθεσης τους άπαιτεί την παρουσία του χημικού επιστήμονα με την ειδική κατάρτιση και πείρα, διαφορετικά το Υπουργείο Γεωργίας δε θα μπορεί να ελέγχει σωστά τα γεωργικά και τα κτηνιατρικά φάρμακα, καθώς και τα ένδεχόμενα προϊόντα διάσπασής τους και τα ύπολειμμά τους στις τροφές και τα φυτά. Άλλωστε ο έκσυγχρονισμός των εργαστηρίων του Υπουργείου Γεωργίας και η εφαρμογή νεωτέρων μεθόδων της χημείας κατά την εκτέλεση των διαφόρων κατά περίπτωση ελέγχων είναι ιδιαίτερης σημασίας γιατί άνάγονται στη διασφάλιση της Δημοσίας Υγείας του ζωϊκού κεφαλαίου της χώρας.

Προτείνουμε γι' αυτό την προσθήκη στο Ν/διο του παρακάτω άρθρου:

Τροπολογία - Προσθήκη

Κλάδος ΑΤ10 χημικών. Αί θέσεις του κλάδου ΑΤ10 χημικών αυξανόμεναι κατά 59 δυνάμει του παρόντος συνισταμένης όρίζονται εις 105 διαρθρώνονται δε κατά βαθμούς ως έπεται:

- Έπί βαθμού Άν. Γεν. Δ/ντου θέσεις 1
- Έπί βαθμού 3ω - 2ω Δ/ντου θέσεις 16
- Έπί βαθμού 6ω - 4ω Δ/ντου θέσεις 88

Αθήνα 21.8.1979

Κ. Λουλής  
Κ. Βασάλος  
Ν.Κεπέσης

ΠΡΟΕΔΡΕΥΩΝ (Ισαάκ Λαυρεντίδης). Ο κ. Καρδάρας έχει τον λόγον.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΔΑΡΑΣ. Κύριε Πρόεδρε, θα ήθελα να πω δύο λόγια για την συμπαθέστατη τάξη των χημικών, οι όποιοι πράγματι παραμένουν από 20ετίας 46 τον αριθμό στο Υπουργείο Γεωργίας. Διερωτάται κανείς: Τόση άσυμπαθής είναι αυτή η τάξη. Διαβάζοντας κανείς την εισηγητική έκθεση διαπιστώνει ότι ενώ γίνονται προσλήψεις σε όλους τους τομείς τούς χημικούς τούς παραλείπει. Θα ήθελα να γνωρίζω για ποιό λόγο να μη συμπεριληφθούν και αυτοί οι άνθρωποι οι όποιοι τόσα πολλά προσφέρουν...

ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΤΑΡΙΔΗΣ (Υφυπ. Γεωργίας). Θα σας δώσω την άπάντηση για τούς χημικούς, με άλλο νομοσχέδιο, σε λίγο καιρό.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΔΑΡΑΣ. Αυτό είναι εύχάριστο, κ. Υπουργέ. Συνηγορώ και εγώ σε όλα αυτά, που όλες οι Πτέρυγες της Βουλής επιδοκιμάζουν.

ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΑΤΑΡΙΔΗΣ (Υφυπ. Γεωργίας). Κύριε Καρδάρα, έχω μία άδυναμία, να μη μπορώ να χρησιμοποιήσω την μηχανή του χρόνου, ούτως ώστε να συντομεύσω όλα αυτά, τα όποια πρόκειται να γίνουν στο μέλλον, στη σημερινή αυτή χρονική, στιγμή, για να μπορέσετε να πάρετε μία άπάντηση σε όλα αυτά τα αίτήματα.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΔΑΡΑΣ. Είναι γεγονός, ότι όπως και για τούς άλλους τομείς του Υπουργείου σας αυξάνετε τας θέσεις, μπορούσατε και για τούς χημικούς να κάνετε κάτι άνάλογο, διά να ύπάρχει μία διάταξη που να περιλαμβάνει και αυτούς μέσα στο παρόν νομοσχέδιο για αύξηση των θέσεων των.

Νομίζω, ότι το παράπονο των χημικών είναι τό εξής: Για ποιό λόγο, για θέσεις που προορίζονται για χημικούς να πηγαιίνουν άλλοι συνάδελφοί τους Γεωπόνοι και Δασολόγοι; Γι' αυτό είναι πολύ δίκαιο τό παράπονο τους. Επιβάλλεται λοιπόν να αυξηθούν οι θέσεις των χημικών από 59 σε 105, όπως άναφέρει και η τροπολογία την όποια καταθέσαμε με τον συνάδελφο κ. Άλαβάνο. Νομίζω, ότι θα πρέπει να ερευρηθεί ένας τρόπος για να δικαιωθούν οι χημικοί που άξιζουν και κάποιας καλύτερης μεταχείρησης.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ, Κύριε Πρόεδρε οι συνάδελφοι που προηγήθηκαν μίλησαν πολύ πειστικά για τούς 'Ιχθυολόγους. Έγώ θα σταθώ στους Χημικούς. Είπα στο προηγούμενο άρθρο, ότι θεωρώ άπαράδεκτη την παράλειψη των Τοπογράφων. Νομίζω ότι τό ίδιο, άν όχι περισσότερο, είναι άπαράδεκτο τό γεγονός ότι δεν αυξάνονται οι θέσεις στον κλάδο ΑΤ Χημικών.

Έχω την εντύπωση, ότι στο σημείο αυτό τό Υπουργείο Γεωργίας θα μπορούσε να διεκδικήσει δύο παγκόσμια ρεκόρ.

Τό πρώτο παγκόσμιο ρεκόρ, είναι της άναλογίας άγροτών προς Χημικούς: 46 Χημικοί για όλόκληρη την Ελλάδα. Δεν νομίζω ότι μπορεί να βρεθεί πουθενά τέτοια άναλογία.

Τό δεύτερο είναι παγκόσμιο ρεκόρ βραδυπορίας: 20 χρόνια έχει να αυξηθεί ο αριθμός των θέσεων των Χημικών στο Υπουργείο Γεωργίας.

Σκεφθείτε: Οι άνάγκες πριν από 20 χρόνια, κ. Υπουργέ, ήταν οι ίδιες με τις σημερινές άνάγκες: "Όταν εν τω μεταξύ έχουν δημιουργηθεί νέες υπηρεσίες νέες μονάδες, ινστιτούτα, εργαστήρια; "Όταν αυτή τη στιγμή είναι πανθομολογμένη η άνεπάρκεια στον χημικό έλεγχο των προϊόντων, των λιπασμάτων, των έδαφών, των φυτοφαρμάκων των κτηνιατρικών φαρμάκων; Αυτή η τακτική, αυτές οι άδικαιολόγητες παραλείψεις, έχουν σαν άποτέλεσμα να ύποβιάζονται, πρώτον, η ποιότητα των προϊόντων, και δεύτερον να μη προωθείται η επίλυση πολύ σημαντικών γεωργοκτηνοτροφικών προβλημάτων.

Θέλω να καυτηριάσω, επίσης τό γεγονός ότι προετοιμάζονται νομοσχέδια, στα όποια έλεγχοι που είναι σαφώς χη-

μικής φύσεως δέν ανατίθενται σε Χημικούς, στους μόνους δηλαδή που έχουν την κατάλληλη, κατάρτιση και όλη την απαραίτητη πείρα, για τη σωστή διεκπεραίωσή τους. Μπορεί έτσι να προκόψει η γεωργία μας κ. Υπουργέ;

Η πρόταση της Ένωσης Έλλήνων Χημικών και του Συνδέσμου Χημικών Δημοσίων Υπαλλήλων είναι απόλυτα εμπειροστατωμένη. Έχω την εντύπωση, ότι την κατέθεσε στα Πρακτικά ο κ. Σταΐκος, δέν θά την καταθέσω και εγώ. Με πλήρη στοιχεία και με κάθε δυνατή μετριοπάθεια προσδιορίζονται οι ανάγκες σε χημικούς τόσο της Κεντρικής Υπηρεσίας, όσο και των διαφόρων Κέντρων Γεωργικής Έρευνας - στη Βόρειο Ελλάδα, στην Κεντρική Ελλάδα, στην Αθήνα, στην Πελοπόννησο, στην Ήπειρο, στην Κρήτη - καθώς και στα ιδρύματα που βρίσκονται εκτός των Κέντρων Γεωργικής Έρευνας. Αυτή η μετριοπαθέστατη πρόταση, που προσυπογράφουμε, ζητεί να αυξηθούν οι θέσεις των Χημικών μόνον κατά 59, ώστε να φτάσουν το συνολικό αριθμό των 105 που και πάλι είναι ελάχιστος. Αρκεί να σας πω ότι στην πρόταση δέν προβλέπονται θέσεις για την Διεύθυνση μεταποίησης και Άγορών. Μπορεί να διανοηθεί κανείς, ότι μία τέτοια Διεύθυνση μπορεί να λειτουργήσει χωρίς Χημικούς.

Θά μέ διαδεχθεί ο συναδέλφος κ. Καρδάρης για να ενισχύσει την κομματική μας θέση, αλλά θά ήθελα τελειώνοντάς να τονίσω, ότι είναι τελειώς άπαράδεκτη ή παράλειψη των Χημικών από την αύξηση των θέσεων του Υπουργείου Γεωργίας. Τουλάχιστον θά περιμέναμε από τον κ. Υπουργό να δώσει κάποια εξήγηση. Γιατί όχι μόνον δέν γίνεται δεκτό τό αίτημά μας, αλλά δέν μάς δίνεται και μία απάντηση για να καταλάβουμε και έμεις τί συμβαίνει.

ΠΡΟΕΔΡΕΥΩΝ (Ισαάκ Λαυρεντίδης). Ο κ. Φύσσας έχει τόν λόγον, άπών, διαγράφεται.

Ο κ. Κύρκος έχει τόν λόγον.

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΚΥΡΚΟΣ. Κύριε Πρόεδρε για τους ιχθυολόγους. Έλέχθη από συνάδελφο της Πλειοψηφίας, ότι κατά κάποιο τρόπο θά πρέπει να δώσουμε ένα έπαινο στην Κυβέρνηση, διότι αύξησε τόν αριθμό τους κατά 50, και διότι αυτός ο κλάδος έχει μέλλον. Λοιπόν, σε αντίθεση με τόν κ. Γραμματίδη που πρόθυμα εισηγήθηκε τό εϋσημα, θά εισηγηθώ εγώ την μομφή, όχι μόνο σ' αυτή την Κυβέρνηση, αλλά και στις προηγούμενες, γιατί δέν υπάρχει μόνον μέλλον ύπάρχει και παρελθόν.

Τί γίνονται τά ψάρια μας, κ. Γραμματίδη; Τά ψάρια χάνονται από τις έλληνικές θάλασσες. Και θεθαίως επιβαρύνεται πολλαπλάσια ο Έλληνικός προϋπολογισμός, γιατί δέν ύπάρχει και η ύποδομή για να μπορέσουμε να προλάβουμε καταστροφικές εξελίξεις σ' αυτό τό χώρο. Είναι πάρα πολύ χαρακτηριστικό, κ. Υπουργέ, αυτό δέν σας άφορά έσάς προσωπικά, άφορά όλες τις Κυβερνήσεις για την πλήρη έλλειψη προγραμματισμού σε ό,τι άφορά την ανάπτυξη της οικονομίας μας.

Λέγω, λοιπόν, ότι αυτός ο αριθμός των 50 ιχθυολόγων είναι πράγματι άνεπαρκέστατος. Αν διαβάσετε την εισηγητική έκθεση, θά καταληφθείτε από δέος για τό τί δέν έγινε για την νεκρολογία αυτή που ύπάρχει έδω για τόν χώρο της ιχθυολογίας. Αναφέρει ότι πολλές θέσεις παραμένουν νεκρές, λόγω της παντελούς έλλείψεως προσωπικού. Τώρα αυτό τό παραμένουν κενές μεταφράστε το σε άπώλεια έθνικου εισοδήματος, σε άπώλεια αύξησης της παραγωγής μας και σε καταστροφή. Άς προσθέσουμε έδω πέρα και τις καταστροφές που συμβαίνουν από τή μόλυνση των θαλασσών μας. Πηγαίνετε, στην Θεσσαλονίκη να δείτε τί γίνεται στόν κόλπο της Θεσσαλονίκης. Υπάρχουν τρομακτικές επιπτώσεις τις οποίες θεθαίως με τους 50 υπαλλήλους που τώρα προσλαμβάνει τό Υπουργείο Γεωργίας δέν είναι δυνατό να τις αντιμετωπίσετε. Λέγω, λοιπόν, άς εγκαταλείψουμε αυτή την μπακάλικη αντίληψη της πολιτικής της λιτότητας. Γιατί αν πάμε στην οικονομική στασιμότητα και στην ύποχώρηση των ρυθμών της ανάπτυξης της οικονομίας μας,

τότε θά είναι πολύ περισσότερες άρνητικές οι επιπτώσεις από αυτές που θά σημειωθούν διαφορετικά.

Η σύστασή μας είναι κ. Υπουργέ, να αύξήσετε τόν αριθμό των θέσεων και να γίνει μία γενναία προσπάθεια σ' αυτόν τόν τομέα. Εκτός αυτών, θά ήθελα να προσθέσω την δική μας φωνή, σε ότι άφορά την πρόσληψη των Χημικών. Δέ θέλω να έπεκταθώ περισσότερο, συμφωνώ απόλυτα με τις παρατηρήσεις που έγιναν μέχρι τώρα από όσους μίλησαν και ιδιαίτερα από τους δύο τελευταίους συναδέλφους τούς κ. Αλαβάνο και Καρδάρη. Θά ήθελα να πω κ. Υπουργέ, αν έχετε κάτι στό νοϋ σας πέστε το στην Αίθουσα.

Τό Διοικητικό Συμβούλιο της Ένωσης Έλλήνων Χημικών επιθυμεί να εύχαριστήσει ιδιαίτερα τούς βουλευτές κ.κ. Χρήστο Γραμματίδη (Ν.Δ.), Εϋάγγελο Σταΐκο, Άμ. Φλέμιγκ, Μοσχ. Γικόνου (ΠΑΣΟΚ), Νικ. Κεπέση (ΚΚΕ), Λεων. Κύρκο (ΚΚΕ έ.σ.), Δημ. Καρδάρη, Κων/νον Άλαβάνον (ΚΟΔΗΣΟ), γιατί κατά την συζήτηση στην Βουλή του Νομοσχεδίου «περί ρυθμίσεως θεμάτων τακτικού και επί σχέσει εργασίας Ίδιωτικού Δικαίου προσωπικού του Υπουργείου Γεωργίας και άναδιαρθρώσεως Κέντρων τινών Γεωργικής Έρευνας», ύποστήριξαν τις δίκαιες θέσεις των χημικών.

### Συλλογική σύμβαση χημικών

Στό «ΔΕΛΤΙΟ» έργατικής νομοθεσίας τεϋχος 862 Σεπτεμβρίου 1979 δημοσιεύτηκε η συλλογική Σύμβαση των Χημικών όλης της χώρας που ισχύει από 1ης Μαΐου 1979.

Η σύμβαση αυτή ύπογράφηκε από τούς προέδρους των Π.Σ.Χ.Β. και ΣΕΒ και επικυρώθηκε από τό Είρηνοδικείο Αθηνών στις 16.8.1979.

### Θεσμός των Πρόσθετων καθηγητών στη Μ.Ε.

Όπως κάθε χρόνο, έτσι και φέτος οι διορισμοί στην μέση εκπαίδευση ήταν περιορισμένοι. Για μία άκόμη χρονιά έμειναν πολλά έκτάλυπτα, παρά την ύπαρξη πολλών χιλιάδων εκπαιδευτικών άδιόριστων. Η ύπαρξη των κενών επιβεβαιώθηκε από τό ίδιο τό Υπουργείο Παιδείας που χρησιμοποίησε για μία άκόμη φορά τή λύση του «μπαλώματος» δηλαδή των προσθέτων. Η ταχτική αυτή του Υπουργείου είναι άπαράδεκτη όσο και «πονηρή». Άπαράδεκτη γιατί διαιωνίζεται τό χάος στην μέση εκπαίδευση έφ' όσον δέν καλύπτονται οι μεγάλες ανάγκες σε διδακτικό προσωπικό που ύπάρχουν, και παραμένουν άδιόριστοι πολλές χιλιάδες εκπαιδευτικών μεταξύ των οποίων και άρκετοί χημικοί.

Πονηρή δέ επειδή θέλει να χρησιμοποιήσει τούς πρόσθετους καθηγητές σάν άπεροσπάστες σε μελλοντικές διεκδικήσεις των καθηγητών, άπαγορεύοντάς τους να άπεργήσουν.

Τό χειρότερο όμως είναι, ότι φέτος δέν πήρε ούτε σάν πρόσθετους τούς Έκπαιδευτικούς εκείνους που άπήργησαν πέρα, τιμωρώντας έτσι τούς «άτακτους»

πού τόλμησαν να συμπαρασταθούν στους μόνιμους συναδέλφους τους.

### Διαγωνισμός - Συνέντευξη

τις 13 Οκτώβρη άρχισε διαγωνισμός στο Ύπουργείο Βιομηχανίας για την πρόσληψη έννέα συναδέλφων με προφορική συνέντευξη.

Πιστεύουμε ότι ο τρόπος εξέτασης, είναι πέρα για πέρα διαβλητός και γεννάει δικαιολογημένα έρωτηματικά για την αντικειμενικότητά του. Νομίζουμε ότι είναι καιρός πιά, ή κυβέρνηση να καταργήσει τους κάθε είδους διαγωνισμούς (προφορικούς ή γραπτούς) και να προχωρήσει στην καθιέρωση της επετηρίδας, ώστε ή επάνδρωση του κρατικού μηχανισμού να γίνεται χωρίς τή μεσολάβηση βουλευτών και άλλων παραγόντων.

### Άνακοίνωση

Όποιος συνάδελφος ενδιαφέρεται για τις διαλέξεις του κ. Διον. Σκιάπη «ΦΩΤΟΧΗΜΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» που έγιναν από τις 23 Μαΐου μέχρι και τις 27 Ιουνίου, να δηλώσει συμμετοχή για να μπορέσει ή Ένωση Έλλήνων Χημικών να προχωρήσει στην διαδικασία της έκδόσεως. Για δηλώσεις στα τηλέφωνα 3632.151 και 3621.524

### Έπιτροπή όρολογίας τυποποιήσεως τής Ε.Ε.Χ.

Τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. κατά την συνεδρίασή του τής 19.9.1979 αποφάσισε την συγκρότηση έπιτροπής που θά ασχοληθεί με τά προβλήματα που σχετίζονται με την όρολογία, όνοματολογία, κωδικοποίηση, πρωτυποποίηση κ.λ.π. μέσα στον χώρο τής Ε.Ε.Χ.

Μέλη τής έπιτροπής όρίσθηκαν οι συνάδελφοι: Ε. Δηλάρη, Μ. Καραγιάννης, Σ. Λίτσας και Μ. Πολυσιού, αλλά ή έπιτροπή είναι ανοιχτή για συμμετοχή και άλλων συναδέλφων που ενδιαφέρονται για τό θέμα αυτό.

Η έπιτροπή θά εξετάζει τά σχετικά θέματα που συνδέονται με τις δραστηριότητες τής ΙΥΡΑC στο πεδίο αυτό και με τον ΕΛΟΤ και συγκεκριμένα με την Τ.Ε. 36 ή όποια έχει δημιουργηθεί στην Ε.Ε.Χ.

Ήδη ή έπιτροπή μελετά τό θέμα τής προώθησης τής Τ.Ε. 36 (έπιτροπή όρολογίας ΕΛΟΤ), τή μετάφραση στα έλληνικά των διαφόρων βιβλίων όνοματολογίας τής ΙΥΡΑC και άλλα προβλήματα όπως οι μονάδες και διαστάσεις στα διδακτικά βιβλία κ.λ.π.

Η έπιτροπή θά ενημερώνει τον κλάδο άνελλιπώς.

### Έπιτροπή συνθηκών δουλειάς

Στή δεύτερη συνεδρίασή της ή έπιτροπή προσανατολίστηκε στις παρακάτω δυνατότητες.

α) Νά μελετήσει τις συνθήκες δουλειάς των Χημικών στα εργαστήρια και την παραγωγή, μαζί με τό έπιστημονικό, τό νομοθετικό και τό θεσμικό τους πλαίσιο.

β) Νά συζητήσει με άλλους εργαζόμενους και με αντίστοιχες έπιτροπές άλλων έπιστημονικών συλλόγων τό πρόβλημα «συνθηκών δουλειάς».

γ) Νά έρθει σε έπαφή με συνδικάτα άλλων χωρών και να ανταλλάξει πληροφορίες και εμπειρία.

δ) Νά μελετήσει τό σχέδιο νόμου για «τή ρύπανση του περιβάλλοντος και τις συνθηκών δουλειάς», που σύντομα θά συζητηθεί στή Βουλή.

ε) Νά δώσει Βάρος στη μετάδοση τής έπιστημονικής Χημικής γνώσης γύρω από τό πρόβλημα «συνθηκών δουλειάς» σ' όλους τους εργαζόμενους.

9 Οκτωβρίου 1979

### Σύσταση έπιτροπής συλλόγων τεχνικών έπιστημών για την αντιμετώπιση των άπολύσεων (Ε.Σ.Τ.Ε.Α.)

Μετά τις 100 περίπου άπολύσεις τεχνικών που έγιναν μέσα στο 1979 οι σύλλογοι Χημικών Μεταλλολόγων, Χημικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανολόγων, Πολιτικών Μηχανικών, Χημικών Βιομηχανίας, Αρχιτεκτόνων, Γεωλόγων και Ύπομηχανικών, συμφώνησαν στή σύσταση διασυλλογικής έπιτροπής για την αντιμετώπιση των άπολύσεων. Η έπιτροπή αυτή που θά άπαρτίζεται από δύο τουλάχιστον εκπροσώπους από κάθε σύλλογο (ό ένας μέλος του Δ.Σ.) θά έχει την ευθύνη των παρακάτω ενεργειών.

α) Ένημέρωση για κάθε άπόλυση ή επικείμενες άπολύσεις συναδέλφων.

β) Κινητοποίηση προς κάθε κατεύθυνση για την πρόληψη ή την ανάκληση των άπολύσεων (συνεντεύξεις τύπου, παραστάσεις στους εργοδότες και στις άρχές, διαδήματα σε πολιτικούς φορείς κ.τ.λ.)

γ) Μεθόδευση τής προσφυγής του άπολυομένου συναδέλφου στή δικαιοσύνη με τή συμπαράσταση των συλλόγων.

δ) Διερεύνηση τής τυχόν ευθύνης συναδέλφου στην άπόλυση και λήψη όλων των μέτρων από τους συλλόγους, όπως κλήση σε άπολογία, παραπομπή στα άρμόδια πειθαρχικά όργανα των ΤΕΕ και ΕΕΧ τά όποια θά εκδικάζουν κατά προτεραιότητα τις περιπτώσεις αυτές, έπιβολή ποινών σύμφωνα με τά καταστατικά των συλλόγων, δημοσιότητα των περιπτώσεων μέσα από τις Γ.Σ., τά κλαδικά έντυπα και τον τύπο. Με τον τρόπο αυτό θά ενισχυθεί και ή θέση των συναδέλφων στελεχών έπιχειρήσεων ώστε να αντιμετωπίζουν τις πιέσεις τής εργοδοσίας για άντισυνάδελφική συμπεριφορά.

ε) Καταγραφή όλων των εταιρειών που άπολύουν συναδέλφους και τήρηση αρχείου με όλα τά στοιχεία κάθε άπόλυσης

στ) Κατάρτιση καταλόγου έπιχειρήσεων όπου παρατηρούνται επανειλημένα άπολύσεις στο όποιο θά δίνεται πλατεία δημοσιότητα μέσα από τά ένημερωτικά Δελτία του ΤΕΕ και τον κλαδικό τύπο.

ζ) Διοργάνωση παντεχνικών συγκεντρώσεων, συνέχιση των παλαιότερων του 75, 77 για την ένημέρωση των συναδέλφων τής κοινής γνώμης, και για την ανά-

πτυξη του αγωνιστικού πνεύματος των συναδέλφων.

Παράλληλα με τις παραπάνω ενέργειες η ΕΣΤΕΑ θα προωθήσει την μελέτη, έπεξεργασία και παρουσίαση, με τη βοήθεια του ΤΕΕ, του νομικού πλαισίου που υπάρχει σήμερα σχετικά με τη λειτουργία του τεχνικού επιστήμονα στον τόπο δουλειάς, ώστε να ενημερωθούν όλοι οι συνάδελφοι. Αντικειμενικός σκοπός θα είναι η αλλαγή της αναχρονιστικής νομοθεσίας που υπάρχει ώστε να κατοχυρωθεί η σωστή απασχόληση των επιστημόνων στη βιομηχανία και τις τεχνικές επιχειρήσεις.

Γιά να έχουν όλες οι παραπάνω ενέργειες καλλίτερα αποτελέσματα είναι απαραίτητη η συνεργασία όχι μόνον των συναδέλφων που απολύθηκαν ή αντιμετώπιζουν απειλή απόλυσης ή εξαναγκάζονται σε παραίτηση αλλά και όλων των συναδέλφων και των εργασιακών συλλόγων στις ίδιες επιχειρήσεις.

Γιά τον λόγο αυτό καλούνται όλοι οι συνάδελφοι να έρχονται σε έπαφή με την ΕΣΤΕΑ είτε άπευθυνόμενοι στους εκπροσώπους του συλλόγου τους είτε στα τηλέφωνα 8225613 και 5230514 (ώρες γραφείου) και στη διεύθυνση Π.Σ.Δ.Μ.Μ.Μ.Μ. Ηπείρου 27 Τ.Τ. 103 για την ΕΣΤΕΑ.

Από τόν Π.Σ.Χ.Β. μετέχουν στην ΕΣΤΕΑ οι συνάδελφοι Χριστίνα Παπαστάθη και Γιάννης Ροΐδης.

### ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΟ

Τό Διοικητικό Συμβούλιο τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών εκφράζει τις θερμές του ευχαριστίες για τήν ευγενική προσφορά τής κ. Έλένης Τούλ, πού έδωρησε τήν τόσο χρήσιμη και πολύτιμη για τόν κλάδο των χημικών βιβλιοθήκη του συζύγου της Έρνέστου Τούλ στην βιβλιοθήκη τής Ένωσής μας.

Τά βιβλία του Ε. Τούλ χρησιμοποιήθηκαν για τόν έμπλουτισμό τής βιβλιοθήκης τής Ε.Ε.Χ. και των βιβλιοθηκών των έπαρχιακών μας συλλόγων.

### Από τήν Έλληνική Βιοχημική και Βιοφυσική Έταιρία πήραμε τήν παρακάτω ανακοίνωση

1ο. Οί εκλογές για τήν ανάδειξη νέου Διοικητικού Συμβουλίου για τή διετία 1979-1981 όρίστηκαν για τό Σάββατο 20 Οκτωβρίου 1979 στις 5 τό απόγευμα στό Άμφιθέατρο του Έθνικού Ίδρύματος Έρευνών, Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, Αθήνα. Στην περίπτωση μή απαρτίας οί εκλογές θα γίνουν τό Σάββατο 10 Νοεμβρίου 1979, μετά τή 16η Έπιστημονική Συνεδρία τής Ε.Β.Β.Ε. στον ίδιο τόπο.

Παρακαλούμε μήν παραλείψετε να συμμετάσχετε.

2ο. Η 16η Έπιστημονική Συνεδρία τής Ε.Β.Β.Ε. θα γίνει τό Σάββατο 10 Νοεμβρίου 1979 στις 5 τό απόγευμα στό Άμφιθέατρο του Έθνικού Ίδρύματος Έρευνών, Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, Αθήνα.

Οί περιλήψεις των ανακοινώσεων να σταλούν στό Γ. Παλαιολόγο, Έργαστήριο Βιολογικής Χημείας Ίατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γουδῆ, 609, Αθήνα.

Παρακαλούμε θερμά μήν καθυστερήσετε τήν αποστολή των ανακοινώσεων πέραν τής 20ης Οκτωβρίου 1979. Γιά τόν τρόπο παρουσίασης των περιλήψεων συμβουλευτείτε τό τεύχος του Newsletter πού σάς έσωκλείουμε.

3ο. Τό Διοικητικό Συμβούλιο αποφάσισε να συστήσει τέσσερεις έπιτροπές πού θα είναι υπεύθυνες για τήν όργάνωση συζητήσεων στοργυγυλής τράπεζας στα πιά κάτω θέματα.

- 1) Κλινική Χημεία.
- 2) Βιοχημική και Βιοφυσική Έρευνα.
- 3) Βιοχημική και Βιοφυσική Έκπαίδευση.
- 4) Προστασία περιβάλλοντος.

Έκείνοι πού ενδιαφέρονται, παρακαλούμε να δηλώσουν συμμετοχή στην ομάδα προτίμησής τους γράφοντας στους πιά κάτω μέχρι τό τέλος Οκτωβρίου.

α) Γιά τήν Κλινική Χημεία στον Καθηγητή Ίωάννη Γεωργάτσο, Έδρα Βιοχημείας, Φυσικομαθηματική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

β) Γιά τή Βιοχημική και Βιοφυσική Έρευνα στό Δρ. Γεώργιο Άκογιούννογλου, Τμήμα Βιολογίας Κέντρο Πυρηνικών Έρευνών «Δημόκριτος», Άγ. Παρασκευή, Αθήνα.

γ) Γιά τή Βιοχημική και Βιοφυσική Έκπαίδευση στό Δρ. Γεώργιο Παλαιολόγο, Έργαστήριο Βιολογικής Χημείας, Ίατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γουδί, 609, Αθήνα.

δ) Γιά τήν προστασία του Περιβάλλοντος στό Δρ. Έλευθέριο Σιδέρη, Τμήμα Βιολογίας, Κέντρο Πυρηνικών Έρευνών «Δημόκριτος», Άγ. Παρασκευή, Αθήνα.

Τό Διοικητικό Συμβούλιο τής Ε.Β.Β.Ε.

### ΔΕΞΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΝΕΩΝ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ

Η Ένωση Έλλήνων Χημικών διοργανώνει δεξίωση για τούς συναδέλφους πού έγιναν μέλη τής Ε.Ε.Χ. τό 1979, καθώς και για κείνους πού πήραν τό πτυχίο τους τό 1979 αλλά δέν έχουν γραφτεί άκόμα. Στη δεξίωση θα παρευρίσκονται εκπρόσωποι του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ., του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Βιομηχανίας και όλων των κλαδικών συλλόγων, των Χημικών Χρονικών, τής Παρασκευής, των έπιτροπών, καθώς και παλιοί συνδικαλιστές. Έτσι θα γίνει δυνατό μέσα σε μία άνεπίσημη και φιλική ατμόσφαιρα να γνωριστούν οί συνάδελφοι μεταξύ τους να συζητήσουν τά προβλήματά τους και να γνωρίσουν από κοντά τή ζωή τής Ένωσής. Η δεξίωση θα γίνει στην μεγάλη αίθουσα τής Ε.Ε.Χ. τήν Παρασκευή, 7 Δεκεμβρίου, από τις 8 μ.μ. έως τις 10 μ.μ.

### Ο ΕΛΟΤ θέτει σε δημόσια κρίση τὰ παρακάτω σχέδια ἑλληνικῶν προτύπων

- ΕΛΟΤ 343 «Χλωριούχο νάτριο γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῶν ἀδιαλύτων ὑλῶν σέ νερό ἢ σέ ὀξύ καί προετοιμασία τῶν κυρίων διαλυμάτων γιά ἄλλους προσδιορισμούς».
- ΕΛΟΤ 376 «Ἀλουμίνιο καί κράματα ἄλουμινίου – Ἀριθμητικός χαρακτηρισμός».
- ΕΛΟΤ 343 «Χλωριούχο νάτριο γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῶν ἀδιαλύτων ὑλῶν σέ νερό ἢ σέ ὀξύ καί προετοιμασία τῶν κυρίων διαλυμάτων γιά ἄλλους προσδιορισμούς».
- ΕΛΟΤ 391 «Πλαστικοί σωλήνες γιά τή μεταφορά ὑγρῶν – Προσδιορισμός τῆς ἀντιστάσεως σέ ἐσωτερική πίεση».
- ΕΛΟΤ 392 «Μονοί σύνδεσμοι γιά σωλήνες πίεσεως ἀπό μὴ πλαστικοποιημένο PVC (U.PVC) συνδεόμενοι μὲ ἐλαστικό δακτύλιο – Ἐλάχιστο θάθος ζεύξεως».
- ΕΛΟΤ 391 «Πλαστικοί σωλήνες γιά τή μεταφορά ὑγρῶν – Προσδιορισμός τῆς ἀντιστάσεως σέ ἐσωτερική πίεση».
- ΕΛΟΤ 392 «Μονοί σύνδεσμοι γιά σωλήνες πίεσεως ἀπό μὴ πλαστικοποιημένο PVC (U.PVC) συνδεόμενοι μὲ ἐλαστικό δακτύλιο – Ἐλάχιστο θάθος ζεύξεως!».
- ΕΛΟΤ 337 «Συμβολισμός γλωσσῶν, χωρῶν καί ἀρχῶν».
- ΕΛΟΤ 399 «Στατιστική ἐρμηνεία ἀποτελεσμάτων δοκιμῶν – Ἐκτίμηση μέσης τιμῆς – Διάστημα ἐμπιστοσύνης».
- ΕΛΟΤ 321 «Μέθοδος γιά τόν προσδιορισμό τοῦ ὑπολείμματος μὲ ἐξάτιμηση πάνω σέ ὑδρόλουτρο».
- ΕΛΟΤ 322 «Ὄξικός ἀνυδρίτης καί θουανόλη -1 γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τοῦ ἀριθμοῦ θρωμίου».
- ΕΛΟΤ 380 «Ἀλουμίνιο καί κράματα ἄλουμινίου – Χαλκός καί κράματα χαλκοῦ – Δοκιμή διαπλατύνσεως τῶν σωλήνων».
- ΕΛΟΤ 419 «Χλωριούχο νάτριο γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ θειικά – Σταθμική μέθοδος θειικοῦ βαρίου».
- ΕΛΟΤ 420 «Νιτρικό ὀξύ γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς ὀλικῆς ὀξύτητας – Ὀγκομετρική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 421 «Θειικό ὀξύ καί ἀτμίζον θειικό ἰξύ (OLEUM) γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς ὀλικῆς ὀξύτητας καί ὑπολογισμός τῆς περιεκτικότητας σέ ἐλεύθερο τριοξείδιο τοῦ θείου σὸ ἀτμίζον ὀξύ – Ὀγκομετρική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 422 «Ἀνθρακικό νάτριο γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς ἀπώλειας τῆς μάζας καί τοῦ στερεοῦ ὑπολείμματος στοὺς 250°C».
- ΕΛΟΤ 423 «Προσδιορισμός τοῦ σημείου κρυσταλλώσεως – Γενική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 424 «Ἰγρὰ χημικά προϊόντα γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς πυκνότητας στοὺς 20°C».
- ΕΛΟΤ 425 «Θειικό ὀξύ καί ἀτμίζον θειικό ὀξύ (OLEUM) γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ διοξείδιο τοῦ θείου – Σταθμική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 300 «Σωλήνες ἀμιαντοσιμέντου γιά κτίρια καί ἀποχετεύσεις».
- ΕΛΟΤ 371 «ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ (ISBN)».
- ΕΛΟΤ 175 «Ποιότητα νεροῦ – Προετοιμασία δείγματος γιά ἀνάλυση».
- ΕΛΟΤ 393 «Λαμπτήρες γενικῆς χρήσεως μὲ νῆμα ἀπό βολφράμιο».
- ΕΛΟΤ 218 «Δοκιμή κοσκινίσματος».
- ΕΛΟΤ 352 «Ἐγκαταστάσεις θερμάνσεως – Τεχνικός ἐξοπλισμός ἀσφαλείας τῶν ἐγκαταστάσεων θερμάνσεως, γιά θερμοκρασίες νεροῦ μέχρι 110°C».
- ΕΛΟΤ 410 «Σύστημα συμβολισμοῦ καλωδίων».
- ΕΛΟΤ 370-1 «Ἀκουστική – Μετρήσεις ἠχομονώσεως κτιριακῶν στοιχείων – Γενικές ἀπαιτήσεις γιά ἐργαστήρια».
- ΕΛΟΤ 370-2 «Ἀκουστική – Μετρήσεις ἠχομονώσεως κτιριακῶν στοιχείων – Ἀπαιτήσεις γιά τὴν ἀκρίβεια τῶν μετρήσεων».
- ΕΛΟΤ 312 «Θειικό ὀξύ καί ἀτμίζον θειικό ὀξύ (oleum) γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τέφρας – Σταθμική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 316 «Ἀνθρακικό νάτριο γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ θειικά – Σταθμική μέθοδος θειικοῦ βαρίου».
- ΕΛΟΤ 323 «Ἰδροχλωρικό ὀξύ γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς ὀλικῆς ὀξύτητας – Ὀγκομετρική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 324 «Ἰδροχλωρικό ὀξύ γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ θειικά – Σταθμική μέθοδος θειικοῦ βαρίου».
- ΕΛΟΤ 416 «Ἰδροξείδιο τοῦ νατρίου γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ θειικά – Σταθμική μέθοδος θειικοῦ βαρίου».
- ΕΛΟΤ 417 «Ἰδροξείδιο τοῦ καλίου γιά βιομηχανική χρήση – Προσδιορισμός τῆς περιεκτικότητας σέ θειικά – Σταθμική μέθοδος θειικοῦ βαρίου».
- ΕΛΟΤ 295-0 «Γενική προδιαγραφή γιά ηλεκτρικές συσκευές μαγειρικῆς καί θερμάνσεως οἰκιακῆς καί ἀνάλογης χρήσεως».
- ΕΛΟΤ 370-3 «Ἀκουστική – Μετρήσεις ἠχομονώσεως κτιριακῶν στοιχείων – Ἐργαστηριακές μετρήσεις ἠχομονώσεως κτιριακῶν στοιχείων σὴν περίπτωση ἀερόφερτου ἠχου».
- ΕΛΟΤ 370-4 «Ἀκουστική – Μετρήσεις ἠχομονώσεως κτιριακῶν στοιχείων – Ἐπιτόπιες μετρήσεις ἠχομονώσεως μεταξύ δωματίων, σὴν περίπτωση ἀερόφερτου ἠχου».
- ΕΛΟΤ 255 «Ἀλειφατικοί διαλύτες γιά χρώματα – Ἐλαφρὸ πετρέλαιο (White Spirit) καί συναφεῖς ὑδρογονάνθρακες».
- ΕΛΟΤ 264 «Ποιότητα νεροῦ – Προσδιορισμός τοῦ διαλυμένου ὀξυγόνου – Ἰσοδιωμετρική μέθοδος».
- ΕΛΟΤ 379 «Ἀλουμίνιο καί κράματα ἄλουμινίου – Δοκιμή ἐναλλασσομένων ἀναδιπλώσεων συρμάτων».
- ΕΛΟΤ 290 «Προσδιορισμός τῆς θερμοκρασίας μαλακύνσεως Vicat χυτῶν ἐξαρτημάτων ἀπό μὴ πλαστικοποιημένο χλωριούχο πολυβινύλιο (U. RVC)».



ΕΛΟΤ 340 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. P.V.C) – Προδιαγραφή και μέτρηση τής αδιαφάνειας».

ΕΛΟΤ 347 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.P.VC) – Επίδραση θειϊκού όξέος – Απαιτήσεις και μέθοδος δοκιμής».

ΕΛΟΤ 348 «Έξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.P.VC) με ποτήρι συγκολλησεως για σωλήνες πιέσεως – Διαστάσεις ποτηριών – Μετρική σειρά».

ΕΛΟΤ 363 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.PVC) για παροχή πόσιμου νερού – Έκφυλιστικότητα μολύβδου και κασίτερου – Μέθοδος δοκιμής».

ΕΛΟΤ 364 «Έξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.PVC) για χρήση σε πίεση – Δοκιμή αντιστάσεως σε έσωτερική πίεση».

ΕΛΟΤ 444 «Διπλοί σύνδεσμοι (διπλές μούφες) για σωλήνες πιέσεως από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.PVC) συνδεόμενοι με ελαστικό δακτύλιο – Ελάχιστο βάθος ζεύξεως».

ΕΛΟΤ 290 «Προσδιορισμός τής θερμοκρασίας μαλακύνσεως Vicat χυτών εξαρτημάτων από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. PVC)».

ΕΛΟΤ 340 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. PVC) – Προδιαγραφή και μέτρηση τής αδιαφάνειας».

ΕΛΟΤ 347 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.PVC) – Επίδραση θειϊκού όξέος – Απαιτήσεις και μέθοδος δοκιμής».

ΕΛΟΤ 348 «Έξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. PVC) με ποτήρι συγκολλησεως για σωλήνες πιέσεως – Διαστάσεις ποτηριών – Μετρική σειρά».

ΕΛΟΤ 363 «Σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U.PVC) για παροχή πόσιμου νερού – Έκφυλιστικότητα μολύβδου και κασίτερου – Μέθοδος δοκιμής».

ΕΛΟΤ 364 «Έξαρτήματα από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. PVC) για χρήση σε πίεση – Δοκιμή αντιστάσεως σε έσωτερική πίεση».

ΕΛΟΤ 444 «Διπλοί σύνδεσμοι (διπλές μούφες) για σωλήνες πιέσεως από μη πλαστικοποιημένο χλωριοϋχο πολυβινύλιο (U. PVC) συνδεόμενοι με ελαστικό δακτύλιο – Ελάχιστο βάθος ζεύξεως».

Όπως προβλέπει Κανονισμός Συντάξεως και Έκδόσεως Έλληνικών Προτύπων κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να αποταθεί στον ΕΛΟΤ (Διδότου 15, τηλ. 3609947) για να λάβει γνώση του περιεχομένου των Σχεδίων αυτών και να κάνει τις παρατηρήσεις μέχρι τις προκαθορισμένες ημερομηνίες.

ΕΛΟΤ 394 «Χρώματα και Βερνίκια – Προσδιορισμός του πάχους ύμενα».

ΕΛΟΤ 426 «Μέθοδος δειγματοληψίας και καταμετρήσεως αίωρουμένων Ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα του εργασιακού περιβάλλοντος».

ΕΛΟΤ 408 «ΘΡΑΥΣΤΑ ΑΔΡΑΝΗ ΓΙΑ ΣΥΝΗΘΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ»

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ Γ.Χ.ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Έφτασαν στην βιβλιοθήκη μας και βρίσκονται στην διάθεση όλων των ενδιαφερομένων τὰ Πρακτικά Συνεδρίου τής IUPAC με τόν τίτλο «XXVith International Congress of Pure and Applied Chemistry» που έγινε στο Τόκυο τό 1977. Είναι πεντάτομο και έχει ως εξής:

1. τόμος **Chemistry for the Welfare of Mankind**
2. τόμος **Physical Chemistry**
3. τόμος **Analytical Chemistry**
4. τόμος **Organic Chemistry**
5. τόμος **Macromolecular Chemistry**

### 1. ΒΙΒΛΙΑ – ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Στήν βιβλιοθήκη τής ΕΕΧ προστέθηκε τό εξής νέο βιβλίο «XI FATIPEC SYMPOSIUM 1972». (Interaction between pigments and media in fluid paints). Τὰ πρακτικά του συμποσίου αυτού έδώρησε στην βιβλιοθήκη τής Ένώσεως ή Α.Ι.Τ.Ι.ΒΑ. (Associazione Italiana Tecnici Industrie Vermici e Affini)

### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Συνάδελφοι,

Η Παρασκευή στή φετεινή περίοδο προγραμματίζει μιá σειρά συζητήσεων γύρω από θέματα που ενδιαφέρουν όλους τους χημικούς.

Παράλληλα ό Π.Σ.Χ.Β. προγραμματίσει μιá σειρά συζητήσεων στις Παρασκευές που αναφέρονται παρακάτω.

Η φροντίδα όλων θά είναι ένας εύρύτερος προβληματισμός ανάμεσα στους συναδέλφους με τήν συζήτηση και τόν διάλογο που θά ακολουθεί μετά τήν εισήγηση.

Η σειρά των θεμάτων για τό επόμενο τρίμηνο είναι:

19.10.79: «Μόλυνση του Σαρωνικού» – Δημ. Ζαφειρόπουλος. (ΠΣΧΒ)

2.11.79: «Φωτοχημική Ρύπανση» – Δ. Σκιώτης

9.11.79: «Η αξιοποίηση των γεωργικών απορριμάτων» Μ. Κούκιος (ΠΣΧΒ)

16.11.79: «Ένεργειακό» – Δ. Πατσουρέας

23.11.79: «Η έξοικονόμηση ενέργειας στην Χημική Βιομηχανία» Λ. Παπαγιαννάκης (ΠΣΧΒ)

30.11.79: «Φθορίωση του ύδατος» – Λ. Σεβασλίδης – Ντόκος.

7.12.79 «Υποδοχή νέων συναδέλφων»

14.12.79: «Η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υγρών αποβλήτων» Π.Σ.Χ.Β.

11.1.80: «Τά στερεά απορρίματα (σκουπίδια) τής Αθήνας και προτάσεις αντιμετώπισεως – ΠΣΧΒ.

18.1.80: «Οικονομική κρίση και διεκδηκητικό κίνημα – Μ. Μιχαηλίδης»

25.1.80: «Τό απόλυτο οινόπνευμα στις μηχανές έσωτερικής καύσεως. Δυνατότητες στην Έλληνική πραγματικότητα – ΠΣΧΒ

1.2.80: «Συνθήκες δουλειάς – έπιτροπή συνθηκών δουλειάς»

Συντονιστική Έπιτροπή Παρασκευής

Γαίτης Βασίλης, Μιχαηλίδης Μίλτος, Παπαγεωργάκης Νίκος, Πετράς Πέτρος, Ροϊδης Γιάν.

### ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΑ

Μετά από σχετική συνεννόηση μεταξύ τμήματος και ΕΛΟΤ ή ΤΕΙ «ΧΡΩΜΑΤΑ & ΒΕΡΝΙΚΙΑ» του οργανισμού τυποποίησης αποφάσισε να αναθέσει στο τμήμα της ΕΕΧ

«ΧΡΩΜΑΤΑ – ΒΕΡΝΙΚΙΑ – ΜΕΛΑΝΙΑ» την προετοιμασία του προχεδίου του προτύπου που αφορά την ορολογία των χρωμάτων και βερνικιών σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ISO 4617/1 – 1978 & ISO 4618/1 – 1978.

### Ή ταυτότητα του Χημικού

Τό Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. αποφάσισε να συμπληρώσει μία έλλειψη που υπάρχει από την ίδρυση της Ένωσης: την ύπαρξη ενός αποδεικτικού μέσου της ιδιότητας του χημικού, δηλαδή της ταυτότητας. Η ανάγκη αυτή έχει από πολλά χρόνια διαπιστωθεί. Τελευταία όμως το θέμα έγινε όξύτερο με τη δημιουργία διαφόρων σχολών, με τίτλους παραπλανητικούς ή Σχολές ΚΑΤΕΕ με τίτλους που έρχονται σε αντίθεση με το Νόμο 6129 που σαφώς καθορίζει πότε και ποιοι δικαιούνται να φέρουν τον τίτλο του χημικού.

Τέλος η ύπαρξη μεγάλου αριθμού αποφοίτων σχολών ή πανεπιστημίων των οποίων τα διπλώματα δεν

είναι ισότιμα με τα ελληνικά πανεπιστήμια και δεν είναι μέλη της ΕΕΧ περιπλέκουν το πρόβλημα ακόμη περισσότερο.

Η ταυτότητα χημικού θα φέρει τη φωτογραφία του συναδέλφου με το όνοματεπώνυμό του και τον αριθμό μητρώου, θα θεωρείται δε κάθε χρόνο.

Οι ταυτότητες θα αρχίσουν να ισχύουν απ' το 1980. Για το λόγο αυτό οι συνάδελφοι να στείλουν από μία πρόσφατη, αν είναι δυνατόν, φωτογραφία τους ταυτότητας, γράφοντας στο πίσω μέρος το όνομά τους, ώστε να πάρουν εγκαίρως την ταυτότητά τους που θα ισχύει για το 1980.

Η ταυτότητα θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση αποδείξεως της ιδιότητας του χημικού.

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΗΜΕΡΙΝΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ  
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΛΛΟΓΟ  
ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**

Κύριοι,

Τό Δ.Σ. τοῦ Συλλόγου ὑλοποιώντας τήν ἀπόφασή του νά ἐνημερώνει τούς συναδέλφους καί τούς λοιπούς παράγοντες τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς τῆς χώρας μας γύρω ἀπό τρέχοντα καυτά προβλήματα πού συγκινοῦν τή κοινή γνώμη καί ἔχουν ἐπιπτώσεις πάνω στή ζωή ὄλων μας, προγραμματίζει ἐφέτος σειρά ὁμιλιῶν.

Οἱ ὁμιλίες θά πραγματοποιιοῦνται κάθε δύο ἐβδομάδες, τήν Παρασκευή, ὥρα 7.30 μ.μ. στήν αἴθουσα διαλέξεων τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν, μέ ὁμιλητές ἀπό τούς πιό ἀρμόδιους στό θέμα. Τίς ὁμιλίες θά ἀκολουθεῖ πάντοτε συζήτηση. Παραθέτομε δειγματοληπτικά μερικά ἀπό τά θέματα πού θά παρουσιαστοῦν:

- Ἡ μόλυνση τοῦ Σαρωνικοῦ.
- Ἡ ἀξιοποίηση τῶν γεωργικῶν ἀπορριμάτων.
- Ἡ ἐξοικονόμηση ἐνέργειας στή Χημική Βιομηχανία.
- Ἡ ἀνακύκλωση καί ἐπαναχρησιμοποίηση τῶν ὑγρῶν ἀποβλήτων.
- Τά στερεά ἀπορρίματα (σκουπίδια) τῆς Ἀθήνας καί προτάσεις ἀντιμετωπίσεως.
- Τό ἀπόλυτο οἰνόπνευμα στίς μηχανές ἐσωτερικῆς καύσεως. Δυνατότητες στήν Ἑλληνική πραγματικότητα.
- Ἡ Ἑλληνική βιομηχανία ζαχάρεως καί προοπτικές τῆς.

Τό πρόγραμμα τῶν ὁμιλιῶν Δεκεμβρίου - Ἰανουαρίου εἶναι:

14-12-79 «Ἡ ἀνακύκλωση καί ἐπαναχρησιμοποίηση τῶν ὑγρῶν ἀποβλήτων».

11-1-80 «Τά στερεά ἀπορρίματα (σκουπίδια) τῆς Ἀθήνας καί προτάσεις ἀντιμετωπίσεως»

25-1-80 «Τό ἀπόλυτο οἰνόπνευμα στίς μηχανές ἐσωτερικῆς καύσεως. Δυνατότητες στήν Ἑλληνική πραγματικότητα».

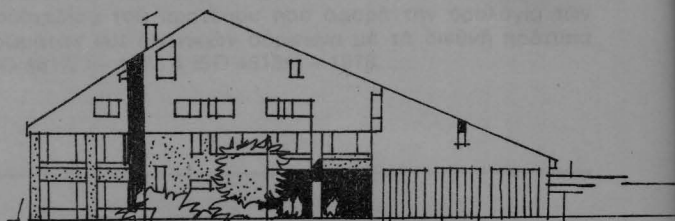
Ζητᾶμε ἀπό τούς συναδέλφους καί λοιπούς ὑπεύθυνους παράγοντες νά ἀνταποκριθοῦν στήν πρόσκλησή μας, γιά νά δικαιώσουν τήν προσπάθεια τῆς ὑπεύθυνης ἔρευνας τῶν συγχρόνων προβλημάτων τῆς κοινωνίας μας.

Μέ ἐκτίμηση

Ὁ Πρόεδρος  
ΟΡΕΣΤΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ

Ὁ Γενικός Γραμματέας  
ΜΑΝΩΛΗΣ ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ

# ΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ



28.1. - 31.3.1980

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ που οργανώνεται από την  
Όμάδα Έργασίας Πλαστικών της  
Ένωσης Ελλήνων Χημικών

## Σκοπός του Σεμιναρίου

Τό σεμινάριο έχει σκοπό νά εξετάσει συστηματικά τίς εφαρμογές τών πλαστικών στήν οικοδομική καί νά δώσει ολοκληρωμένη εικόνα γιά τά πλεονεκτήματα καί τά μειονεκτήματά τους.

Είναι αναντίρρητο ότι τίς τελευταίες δεκαετίες τά πλαστικά χρησιμοποιούνται όλο καί περισσότερο στήν οικοδομική. Είναι όμως επίσης γεγονός ότι πολλές συγχύσεις επικρατούν στους κατασκευαστές γιά τίς δυνατότητες καί τούς περιορισμούς τών νέων αύτων υλικών. Έτσι ενώ οί Έλληνες πολιτικοί μηχανικοί καί αρχιτέκτονες χρησιμοποιούν μέ βεβαιότητα τά παραδοσιακά υλικά δείχνουν μιά διστακτικότητα γιά τά πλαστικά.

Τό σεμινάριο αυτό πού θά γίνει από έπιστήμονες καί τεχνικούς πού έχουν κάνει ειδικές σπουδές στά πλαστικά καί έχουν από τή δουλειά τους έμπειρία έτών στόν τομέα αυτόν, φιλοδοξεί νά συμβάλλει στή σωστότερη χρήση τών πλαστικών στίς ελληνικές οικοδομές.

## Μορφή του Σεμιναρίου

Τό σεμινάριο θά χωριστεί σέ έννιά δίωρα, πού θά γίνονται κάθε Δευτέρα στήν αίθουσα διαλέξεων τής Ένωσης Ελλήνων Χημικών από τίς 7 ώς τίς 9 μ.μ. Τό πρώτο δίωρο θά γίνει τή Δευτέρα 28 Ιανουαρίου 1980. Θά καταβληθεί προσπάθεια ώστε τό επίπεδο τών εισηγήσεων στά θεωρητικά σημεία νά είναι καθαρά εισαγωγικό, δηλαδή δέν προϋποτίθενται ειδικές γνώσεις τών συμμετοσχόντων πάνω στόν τομέα τών πλαστικών. Οί όμιλητές θά έπιμείνουν περισσότερο σέ πρακτικές εφαρμογές. Θά ακολουθεί συζήτηση πάνω σέ σχετικά, συγκεκριμένα θέματα καί προβλήματα πού άπασχολούν αυτούς πού συμμετέχουν.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- 28.1.1980 Α. Στασινόπουλος, ΑΡΓΩ Α.Ε.Β.Ε.  
«Είσαγωγή στά πλαστικά. Μηχανικές ιδιότητες καί εφαρμογές».
- 4.2.1980 Κ. Άναστασάκης, Α.Γ. ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ  
καί Α.Ε.
- 11.2.1980 «Πλαστικοί σωλήνες»
- 20.2.1980 Ν. Ραυτόπουλος,  
καί Ν. ΠΕΤΣΙΑΒΑΣ Α.Ε.
- 25.2.1980 «Θερμομονώσεις»
- 3.3.1980 Β. Λαμπρόπουλος,  
POLYMER HELLAS Ε.Π.Ε.  
«Ένυσχυμένα πλαστικά»
- 10.3.1980 Δ. Μαμελετζής, ΕΒΕΡΥ Α.Ε.  
«Έπενδύσεις έσωτερικών χώρων»
- 17.3.1980 Δ. Μαμελετζής  
«Δίκτυα γιά σταθεροποιήσεις έδαφών,  
πρανών κ.λ.π.»
- 31.3.1980 Β. Φιλόπουλος καί  
Γ. Παπαχαραλάμπους, ΕΛΟΤ  
Τυποποίηση πλαστικών στήν «οικοδομική»

## Όροι Συμμετοχής

- Δικαίωμα συμμετοχής : 2.000 δραχμές  
Δηλώσεις συμμετοχής : έως 21/1/1980  
Τόπος : Αίθουσα Ε.Ε.Χ., Κάνιγγος  
27  
Πληροφορίες : Κα Τσιμπογιάννη,  
τηλ. 3632.151 καί 3621.524



**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΓΡΑΦΗ  
ΜΕΛΩΝ ΣΤΟΝ Π.Σ.Χ.Β.**

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι Χημικοί Βιομηχανίας που δέν έχουν γραφεί στον Π.Σ.Χ.Β. νά συμπληρώσουν καί νά στείλουν στό Σύλλογο τήν παρακάτω αίτηση. Επίσης παρακαλούνται όλοι οι συνάδελφοι νά βοηθήσουν στή προσπάθεια του Π.Σ.Χ.Β. γιά έγγραφές νέων μελών.

**ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΜΕΛΟΥΣ  
ΣΤΟΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΛΛΟΓΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ**

Παρακαλώ εγκρίνετε τήν έγγραφή μου στον Π.Σ.Χ.Β. του οποίου τό καταστατικό αποδέχομαι.

|   |                     |
|---|---------------------|
| ΕΠΩΝΥΜΟ .....                                   | ΟΝΟΜΑ .....         |
| Όνομα πατέρα .....                              | Όνομα μητέρας ..... |
| Τόπος γέννησης .....                            | Έτος γέννησης ..... |
| Δ/ση κατοικίας: όδός .....                      | άριθμός .....       |
| Πόλη .....                                      | Ταχ. τομέας .....   |
| Άριθ. αστυνομικής ταυτότητας .....              | Άριθ. τηλ. ....     |
| Έτος λήψης διπλώματος .....                     | Σχολή .....         |
| Έτος πρόσληψης στήν σημερινή εργασία .....      |                     |
| Έπωνυμία Βιομηχανίας .....                      |                     |
| Δ/ση Βιομηχανίας .....                          |                     |
| Άριθ. τηλ. ....                                 | Ταχ. τομέας .....   |
| Συνολικός χρόνος ύπηρεσίας στή Βιομηχανία ..... |                     |

Άθήνα .....

Ο ΑΙΤΩΝ

# ΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΑΣ

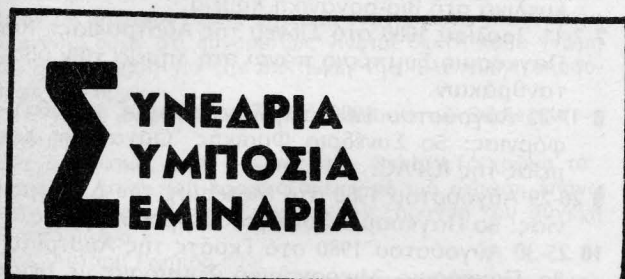
ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΛΛΟΓΟ  
ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΚΑΝΙΓΓΟΣ 27  
ΑΘΗΝΑ 147**



### Τό 27ο Συνέδριο τής IUPAC (27-31 Αύγουστου 1979, Έλσίνκι, Φιλανδία)

Ή από τό συνάδελφο Ε.Γ. Κούκιο (Έργαστ. Ήργαν. Χημ. Τεχνολογίας, Ε.Μ.Π), ό όποίος έλαβε μέρος στό πτό πάνω συνέδριο, πήραμε τήν άκόλουθη ένημερωτική άνταπόκριση.

#### Γενικά:

Τήν τελευταία έβδομάδα του Αύγουστου 1979, 1000 περίπου συνέδριοι από 40 χώρες συγκεντρώθηκαν στό Έλσίνκι, στις έντυπωσιακές αίθουσες του Finlandia Hall, για τό 27ο Συνέδριο τής «Διεθνούς Ένωσης Καθαρής και Έφαρμοσμένης Χημείας» (IUPAC). Πρόκειται για ένα άκόμα από τά μεγάλα εκείνα Συνέδρια, πού έπιχειρούν τή μελέτη περισσότερων από ένα θεμάτων, μέ έργασίες κατά τμήματα, φέρνοντας σέ έπαφή έπιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων. Έτσι, Έναλυτικοί Χημικοί, Βιοχημικοί, Χημικοί και Τεχνολόγοι πού άσχολούνται μέ τήν Κυτταρίνη, τή Λιγνίνη, τό Άμυλο και τά άλλα Φυσικά Πολυμερή, Βιοτεχνολόγοι και ειδικοί στην Έριστοποίηση και τή Μαθηματική Ένάλυση των Χημικών Διεργασιών παρουσίασαν στό Συνέδριο αυτό συνολικά 260 περίπου άνακοινώσεις (τά 2/3 μέ προφορική άνακοίνωση και οι υπόλοιπες σέ άφίσσα-roster) σέ 6 τμήματα και 30 Συνεδριάσεις. Δύο άλλα παράλληλα Συνέδρια, τό 8ο Έυρωπαϊκό Συμπόσιο «Μηχανική Διεργασιών Τροφίμων 1979» στή γειτονική πόλη Espoo (27-31 Αύγουστου) και τό 14ο Σκανδιναβικό Συνέδριο Πολυμερών, καθώς και διαλέξεις, τεχνικές παρουσιάσεις και έκθέσεις συμπλήρωσαν τό όλο κλίμα τής γόνιμης αυτής εβδομάδας. Τό έπόμενο, 28ο Συνέδριο τής IUPAC έχει προγραμματιστεί για τό Βανκούβερ τής Βρετανικής Κολομβίας στόν Καναδά, στις 16-22 Αύγουστου 1981.

#### Κύρια Θέματα:

Ό προσεχτικός παρατηρητής μπορεί να διακρίνει πίσω από τήν πολυεδρικότητα του Συνεδρίου αυτού μία φροντίδα διατήρησης ενός έφαρμοσμένου τρόπου προσέγγισης όλων των κύριων θεμάτων προσέγγισης, όπου ή Χημική και Τεχνολογική Έρευνα έρ-

Στή στήλη αυτή δημοσιεύονται πληροφοριακά στοιχεία για συνέδρια, συμπόσια, σεμινάρια και άλλες παρεμφερείς έκδηλώσεις πού γίνονται είτε στην Έλλάδα είτε στό έξωτερικό και πού μπορεί να ενδιαφέρουν τους συναδέλφους. Για περισσότερες πληροφορίες οι συνάδελφοι μπορούν να άπευθύνονται στή βιβλιοθήκη τής ΕΕΧ.

Όπως είναι φυσικό, ή στήλη αυτή δεν μπορεί να καλύψει έντελώς τόν τομέα, μέ τόν όποιο άσχολείται. Μέ χαρά λοιπόν, θά δημοσιεύει ανάλογα στοιχεία, πού μπορούν να τής διαθέτουν οι συνάδελφοι χημικοί.

χεται να τεθεί στην ύπηρεσία των βασικών ανθρώπινων άναγκών. Τό πνεύμα αυτό δόθηκε ήδη μέ τήν έναρκτήρια σύνοδο σέ όλομέλεια, και ειδικά μέ τις διαλέξεις των Καθηγητών Ε. Gaden, Jr. (U.S.A.), «Προοπτικές για βιοτεχνολογία σ' έναν κόσμο μέ περιορισμένα άποθέματα» και Ν.Μ. Emmanuel (U.S.S.R.) «Φυσικές, βιοχημικές και βιοφυσικές βάσεις για τή δημιουργία νέων άποτελεσματικών άντικαρκινικών παραγόντων». Στή συνέχεια ό προβληματισμός μεταφέρθηκε στα διάφορα Τμήματα, όπου σχεδόν κάθε Συνεδρίαση είχε για άξονα κι' από ένα από τά κύρια θέματα του Συνεδρίου. Τά θέματα αυτά παρουσιάζονται συνοπτικά έδώ, ενώ σέ παρένθεση δίνεται ό άριθμός των άνακοινώσεων σύμφωνα μέ τό αρχικό πρόγραμμα (ύπήρξαν συνολικά 26 άκυρώσεις, οι μισές από τις όποιες άντικαταστάθηκαν μέ πρόσθετες έργασίες):

#### ΤΜΗΜΑ I: Ένάλυση Έχνοστοιχείων

ΘΕΜΑΤΑ: - Τεχνικές όργάνων στην άνάλυση ίχνοστοιχείων (10)

- Γαιοχημεία (7)
- Χημεία περιβάλλοντος (17)
- Γεωργική χημεία - χημεία τροφίμων (10)

#### ΤΜΗΜΑ II: Σύγχρονες Μέθοδοι στην Κλινική Χημεία

ΘΕΜΑΤΑ: - Έέρια Χρωματογραφία, Φασματομετρία Μαζών και Συντονισμός spin ήλεκτρονών στην κλινική χημεία 8)

- Ένάλυση ίχνοστοιχείων στή βιολογική και κλινική χημεία και ή χρήση ύπερ-μικρο-μεθόδων στην άνάλυση ιστών (9)

- Δοκιμές άνταγωνιστικής συνένωσης 8)
- Ένζυματικές κινητικές μέθοδοι για μη-ένζυματικά ουσιατικά (4)

#### ΤΜΗΜΑ III: Ένάλυση και Δομή Έδατανθράκων Κυτταρικής Μεμβράνης

ΘΕΜΑΤΑ: - Ένάλυση - Χαρακτηρισμός ύδατανθράκων και ύδατανθρακικών τμημάτων γλυκοπρωτεϊνών, γλυκοπεπτιδίων κ.λ.π. (15)

ΤΜΗΜΑ IV: Χημεία και Τεχνολογία των Φυσικών Πολυμερών και των Προϊόντων Έποικοδόμησής τους

**ΘΕΜΑΤΑ:** – Πολυσακχαρίτες του φυτικού τοιχώματος (7)

– Φυσικός χαρακτηρισμός των φυσικών πολυμερών (7)

– Λιγνίνες και άλλα φαινολικά πολυμερή (13)

– Άμυλο και άλλοι πολυσακχαρίτες (9)

– Χημικός συνδυασμός φυσικών και συνθετικών πολυμερών (7)

**ΤΜΗΜΑ V: Βιοτεχνολογία και Βιο-Μηχανική**

**ΘΕΜΑΤΑ:** – Σχεδιασμός και λειτουργία ζυμωτηρίων (7)

– Βιομηχανική παραγωγή ενζύμων (7)

– Μαθηματικά μοντέλα ζυμωτικών διεργασιών (7)

– Βιοτεχνολογία στη βιομηχανία πολτού και χαρτιού (8)

**ΤΜΗΜΑ VI: Χημομετρική**

**ΘΕΜΑΤΑ:** – Άριστοποίηση (4)

– Χαρακτηρισμός, ταξινόμηση και ταυτοποίηση μέσω multivariate data analysis (12)

**Έλληνική Συμμετοχή:**

Μία μόνο εργασία από την Ελλάδα παρουσιάστηκε στα πλαίσια του Διεθνούς αυτού Συνεδρίου. Πρόκειται για την:

Ε. Κούκιος, Π. Νικολακόπουλος: Άριστοποίηση παραγωγής σακχάρων, κυτταρίνης και λιγνίνης από στελέχη καλαμποκιού (Έργαστ. Όργαν. Χημ. Τεχνολογίας, ΕΜΠ).

Ανακοινώθηκε προφορικά από τον πρώτο από τους δύο συγγραφείς κατά τις εργασίες του Τμήματος IV (Πολυσακχαρίτες του φυτικού κυτταρικού τοιχώματος).

Για τη συμμετοχή του στο Συνέδριο ο όμιλητής αυτός ενισχύθηκε εν μέρει οικονομικά από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος.

Αναλυτικότερη παρουσίαση των εξελίξεων σε μερικούς από τους κρίσιμους επιστημονικούς και τεχνολογικούς τομείς που συζητήθηκαν στο Συνέδριο θα γίνει σε προσεχή εργασία..

- 1 11-15 Φεβρουαρίου 1980 στο Ντύσσελτορφ: 3η Διεθνής Έκθεση και Συνέδριο με θέμα τη μηχανική στην προστασία του περιβάλλοντος.
- 2 23-26 Μαρτίου 1980 στις Βρυξέλλες: EURIM 4 – ευρωπαϊκό συνέδριο για τις καινοτομίες στον τομέα των εκδόσεων και τη σύγκρουση ανάμεσα στους εκδότες κι αυτούς που τις χρησιμοποιούν.
- 3 9-11 Απριλίου 1980 στο Durham της Αγγλίας: τό Έτήσιο Χημικό Συνέδριο της Αγγλικής Χημικής Έταιρείας.
- 4 14-16 Απριλίου 1980 στην Κοπεγχάγη: KEM-TEK 5 (5η Διεθνής Έκθεση συστημάτων και συσκευών της Χημικής βιομηχανίας) και συνέδριο με θέμα το σχεδιασμό, τη λειτουργία και την ανάπτυξη των βιομηχανιών αυτών.
- 5 16-18 Απριλίου 1980 στο Δουβλίνο: Διεθνές Συνέδριο για τις πορείες διαχωρισμού στερεών.

6 20-24 Μαΐου 1980 στο Noordwijterhout της Ολλανδίας: 1ο Συνέδριο της FEChem με θέμα τα έτεροκυκλικά στη Βιο-οργανική Χημεία.

7 7-11 Ιουλίου 1980 στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας: 10ο Παγκόσμιο Συμπόσιο πάνω στη Χημεία των ύδατανθράκων.

8 17-22 Αυγούστου 1980 στη Σάντα-Κρούζ της Καλιφόρνιας: 5ο Συνέδριο Φυσικής Οργανικής Χημείας της IUPAC.

9 26-29 Αυγούστου 1980 στο Meseburg της Δ. Γερμανίας: 6ο Παγκόσμιο Συνέδριο Θερμοδυναμικής.

10 25-30 Αυγούστου 1980 στο Γκράτς της Αυστρίας: 8ο Παγκόσμιο Μικροχημικό Συμπόσιο με θέμα «Φύση, σκοποί και μέθοδοι της Μικροχημείας».

11 1-3 Σεπτεμβρίου 1980 στο Ντύσσελτορφ: 2ο Παγκόσμιο Συμπόσιο για την όμογενή κατάλυση.

12 15-19 και 22-26 Σεπτεμβρίου 1980 στο Κάρλοβυ Βάρυ της Τσεχοσλοβακίας: 7th Discussion Conference «Polymer Network» και 21th Microsymposium on Macromolecules «Ring-Opening Polymerization of Heterocycles», αντίστοιχα.

13 30 Αυγούστου – 5 Σεπτεμβρίου 1981 στη Βιέννη: 11ο Παγκόσμιο Συνέδριο Κλινικής Χημείας και 4ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Κλινικής Χημείας.

14 4-9 Οκτωβρίου 1981 στο Μόντρεαλ: 2ο Παγκόσμιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής και Διεθνής Χημική Έκθεση με θέμα «Η Χημική Μηχανική για τη διεθνή ανάπτυξη» – 9ο Παναμερικανικό Συνέδριο Χημ. Μηχανικής.

15 Στη βιβλιοθήκη της EEX υπάρχει τό νέο πρόγραμμα των εκδηλώσεων της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Χημικών Μηχανικών για τό 1979-1980.

### 3. ΣΥΝΕΔΡΙΑ – ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ – ΕΚΘΕΣΕΙΣ

22 – 26/10/79 CORSO DI AGGIORNAMENTO SUI RIVESTIMENTI

(Α' Μέρος) ORGANICI PROTETTIVI ED ANTICORROSIVI»

12 – 16/11/79 POLITECNICO DI MILANO PROF.DANTE PAGANI

(Β' Μέρος)

– 6/6/80 5ο CONGRESSO INTERNATIONAL DE CORROSION MARINA

E.INCRUSTA – CIONES

BARCELONA – ΙΣΠΑΝΙΑ

### 4. ΝΕΑ ΑΠΟ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

Στά πλαίσια της επιδιώξεως της σύσφιξης των σχέσεων του τμήματος με συναφείς επιστημονικές οργανώσεις, τό τμήμα είχε επαφή με την Dr.Giancarlo Guarnatti αντιπρόεδρο της AITIVA.όπου μεταξύ των άλλων εξετάσθηκε η δυνατότητα οργανώσεως ομιλιών στην EEX από μέλη της AITIVA. Η AITIVA.εδώρησε στην βιβλιοθήκη της EEX έκτός από τά πρακτικά του συμποσίου της FATIPEC του 1972 και τό «1978 FATIPEC YEAR BOOK».

Στην διάρκεια επισκέψεως, στην Ουγγαρία ή καθηγήτρια κ. Ε. Δηλάρη ήλθε σε επαφή με τον Δρ. L.Kovacs πρόεδρο του τμήματος «Χρώματα και Βερνίκια» Ουγκρικής Ένώσεως Χημικών. Έξετάσθηκαν οι δυνατότητες της αναπτύξεως συνεργασίας μεταξύ των δύο τμημάτων.



**5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ**

Συνεχίζοντας την δημοσίευση των σχετικών με τον κλάδο όρων με άπώτερο σκοπό την δημιουργία ενός γλωσσариου υπενθυμίζουμε ότι ευχαρίστως γίνεται δεκτή κάθε γνώμη και παρατήρηση για την βελτίωση της Έλληνικής αποδόσεως των όρων.

1.11: Προς βαφήν επιφάνεια: Substrate — Subjectile — Uutergruud.

1.12: Έπιχρίσμα: Coat — Couche — Schicht. Τό χρώμα τό βερνίκι ή λακά πού εφαρμoζόμενο σέ μιά στρώση επάνω στην επιφάνεια σχηματίζει μετά την ξήρανση του συνεχή στερεό ύμένo.

1.13: Άστάρι: Priming coat

Couche d' impression, couche primaire — Grundanstrich Τό πρώτο έπιχρίσμα ένός συστήματος χρωμάτων πού εφαρμόζεται στην προς βαφήν επιφάνεια.

1.14: Ένδιάμεσον έπιχρίσμα:

Intermediate coat — Couche intermediaite — Zwiss Henanstrich

1.15: Τελικόν έπιχρίσμα

Finish coat, Top coat — Couche de Finition — Schlussanstrich

1.16: Στέγνωμα, Ξήρανση

Drying — se chage — tro chnung

Ή διεργασία κατά την όποία μετατρέπεται τό υγρό έπιχρίσμα εις στερεόν λόγω εξατμίσεως του διαλυτικού ή φυσικοχημικών αντιδράσεων του συνδετικού μέσου ή και από τον συνδυασμόν αυτών των δύο.

1.17: Ύμένας:

Film — Feuil — film

Τό λεπτό στρώμα τό όποϊον σχηματίζεται μετά την εφαρμογή του έπιχρίσματος, Διακρίνεται: εις υγρόν και ξηρόν ύμένα.

1.18: Σύστημα έπιχρισμάτων

Painter varuish system, systéme de peinture ou de vemis, Austrichsystem, Austrichaufbau

Τό σύνολο των διαδοχικών έπιχρισμάτων πού απαιτείται για την πλήρη και άποτελεσματική επίσκαλυψη μιάς συγκεκριμένης επιφάνειας.

# ΠΕΡΙ ΠΕΡΙ ΣΚΟΠΙΟ

## Υπέρψυχρα νετρόνια

Spektrum der Wissenschaft, Αύγ. 1979.

Μέχρι τώρα επρόκειτο περί συνήθους εφαρμογής, τό να έρευνούμε τις ιδιότητες των στοιχειωδών σωματιδίων, φέρνοντας αυτά σε κατάσταση εκτάκτως υψηλής ενέργειας. Τουναντίον με την περίπτωση των νετρονίων φαίνεται ότι η αντίθετη διαδικασία, τό να τά φέρουμε δηλαδή σε κατάσταση εκτάκτως χαμηλής ενέργειας, υπόσχεται πολλά στην διερεύνηση των ιδιοτήτων τους.

Τά υπέρψυχρα αυτά νετρόνια, διερευνούνται σε επίπεδα ενέργειας  $10^7$  EV πού αντιστοιχεί σε θερμοκρασία  $10^{-3}$  K, δηλαδή πολύ πλησίον της κατάστασης του «άπολύτου μηδενός». Στην κατάσταση αυτή τά νετρόνια έχουν πολύ ιδιόμορφους ιδιότητες: ή ταχύτητά τους είναι μόνο λίγα μέτρα ανά δευτερόλεπτο, συμπεριφέρονται λοιπόν σάν μόρια ενός αερίου και υπόκεινται στην επίδραση της βαρύτητας. Μία ιδιαίτερα σημαντική ιδιότητα των «υπέρψυχρων νετρονίων» είναι ότι δέν είναι σε θέση να διαπεράσουν στερεά εμπόδια και επομένως μπορούν να διατηρηθούν, για μεγάλη χρονικά διαστήματα, μέσα σε δοχεία. Κατά τόν ίδιο τρόπο μπορούν να συντηρηθούν μεταξύ ασύμμετρων μαγνητικών πεδίων. Τουτό είναι σημαντικό, γιατί δίνεται ή εύκαιρία μελέτης ελευθέρων νετρονίων, τά όποια υπό άλλες – και συνήθεις συνθήκες – αποσυντίθενται σε ένα πρωτόνιο, ένα ήλεκτρονιο και ένα νετρόνιο, με ήμιπερίοδο ζωής περίπου 15 min. Νετρόνια, φυσικά, παράγονται σε πυρηνικούς αντιδραστήρες και με την επενέργεια διαφόρων τροποποιητών (γραφίτης, νερό, παραφίνες) φέρονται στην ενεργειακή κατάσταση του περιθάλοντος, όποτε όνομάζονται «θερμικά νετρόνια» και έχουν μέση ενέργεια  $25 \times 10^{-3}$  EV. Τά νετρόνια μπορούν να θεωρηθούν – σύμφωνα με την κβαντική θεωρία – και σάν ύλικά κύματα τά όποια ύφίστανται ανάκλαση πάνω σε στερεές επιφάνειες. Η ιδιότητα

αυτή είναι συνάρτηση του μήκους κύματος, τό όποιο πάλι είναι αντίστροφη συνάρτηση της τετραγωνικής ρίζας της ενέργειας του σωματιδίου. Έτσι ένα θερμικό νετρόνιο με μικρό μήκος κύματος, μπορεί να διαθλαστεί διά μέσου του κρυσταλλικού πλέγματος μιās μεταλλικής επιφανείας, ενώ ένα υπέρψυχρο νετρόνιο με κατά πολύ μεγαλύτερο μήκος κύματος – της τάξεως μεγέθους των 90 νανομέτρων – ύφίσταται όλική ανάκλαση και δέν απορροφάται από την κρυσταλλική επιφάνεια.

Πάνω στην κυματική αυτή ιδιότητα των νετρονίων, βασίζονται και οι μέθοδοι διαχωρισμού και παραγωγής υπέρψυχρων νετρονίων από την θερμική δέση του αντιδραστήρος, πού αναπτύχθηκαν σε Σοβιετικά κέντρα έρευνών από τόν Shapirο και άλλους και στό Πολυτεχνείο του Μονάχου από τόν Albert Steyerl και άλλους.

Η έναποθήκευση των παραχθέντων υπέρψυχρων νετρονίων, γίνεται σε δοχεία ύψηλου κενού από σιλβωμένες επιφάνειες Χαλκού ή Βηρυλλίου, ειδικής πυρηνικής καθαρότητας, για να αποφεύγονται τά ίχνη ύδρογόνου, πού οδηγούν σε ύψηλές απώλειες μέσω μη – ελαστικών συγκρούσεων. Ψύξη με ύγροποιημένο ύδρογόνο είναι επίσης απαραίτητη. Καί αυτόν τόν τρόπο, επιτυγχάνεται βαθμός διατήρησης των νετρονίων, της τάξης επιθώσης ενός νετρονίου ανά 60.000 έως 200.000 συγκρούσεις εντός του δοχείου.

Μία άλλη μέθοδος διατήρησης υπέρψυχρων νετρονίων, όπως αναφέρθηκε πιό πάνω, είναι ή εγκλιση τους σε ασύμμετρα μαγνητικά πεδία, χάρις στην παρουσία μιās διπολικής ροπής την όποια κατέχουν στην διεύθυνση του άξονα της στροφορμής τους. Τά πεδία αυτά, κατασκευάζονται έτσι ώστε να έχουν κυκλικό ή σφαιρικό περίγραμμα, έξ ου και ή όνομασία «μαγνητικά φιάλαι», επί των όποιων πειραματίζονται οι Wolfgang Paul και Uwe Trinks του Πανεπιστημίου της Bonn. Με τις διαρρυθμίσεις αυτές, τά υπέρψυχρα νετρόνια, μπορούν να διατηρηθούν για παρατηρήσεις επί 45 min, δηλαδή 3 φορές περισσότερο από τόν μέσο όρο ζωής τους.

Ένας συνδυασμός της μαγνητικής φιάλης με ψύξη μέσω ύγρου Ηλίου 4 (θερμοκρασία 2 βαθμοί Kelvin) επενεργεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται συμπύκνωση των υπέρψυχρων νετρονίων. Τά θερμικά νετρόνια από την πηγή του αντιδραστήρος, συγκρούονται μη – ελαστικά με τά άτομα του ύγρου Ηλίου, πού πληρούν την μαγνητική φιάλη και αποδίδουν ενέργεια στην περιοχή συντονισμού διέγερσης των ατόμων του Ηλίου-4, μεταπίπτοντας στην κατάσταση των υπέρψυχρων. Όταν έχει επιτευχθεί μία σημαντική πυκνότητα νετρονίων, τό ύγρο Ηλιο εξεσμιζεται από την μαγνητική φιάλη, ενώ τά υπέρψυχρα νετρόνια συγκρατούνται εντός αυτής. Πυκνότητες πού έχουν επιτευχθεί με την μέθοδο αυτή, είναι της τάξεως του ενός νετρονίου ανά κυβικό εκτμ. Πειράματα με έναποθηκευμένα υπέρψυχρα νετρόνια, επιτρέπουν την επίτευξη μιās θελιωμένης τιμής για την ηλεκτρική διπολική ροπή των νετρονίων. Σχετικά με την ύπαρξη αυτής της ηλεκτρικής διπολικής ροπής, καθόσον είναι παραδεκτό ότι τά νετρόνια είναι

ηλεκτρικώς ουδέτερα σωματίδια, έχει αναπτυχθεί ή θεωρία ότι τα νετρόνια αποτελούνται από άκόμα πιό στοιχειώδη, ηλεκτρικώς φορισμένα σωματίδια. — τὰ «Κουάρκς» (Quarks) — στην διαρκή κίνηση των οποίων αποδίδεται ή ηλεκτρική ροπή.

Τὰ υπέρψυχρα νετρόνια, μπορούν νά χρησιμοποιηθούν, κατ' ανάλογο τρόπο, όπως καί τὰ θερμικά, γιά τήν ανάπτυξη μιᾶς μεθόδου «νετρονικής φασματομετρίας».

Στήν ἐφαρμογή τους αὐτή, τὰ υπέρψυχρα νετρόνια, δίνουν καλύτερα καί ἀναλυτικότερα ἀποτελέσματα στήν σπουδή των κινήσεων των ἀτόμων στήν στερεά κατάσταση καί των μεταξὺ των ἀτόμων αὐτῶν ἐπενεργουσῶν δυνάμεων. Ἴδιαίτερα θά μπορούσαν νά χρησιμοποιηθοῦν γιά τή σπουδή λεπτῶν στιβάδων καί στερεῶν ἐπιφανειῶν, καθώς ή ἐμβέλεια διείσδυσης τους εἶναι μόνο τῆς τάξης μερικῶν νανομέτρων ( $10^{-9}M$ ). Ἐνα τέτοιο φασματομετρο ἔχει κατασκευασεῖ ἀπό τόν Steyerl, ὁ ὁποῖος ἐργάζεται ἐπίσης καί πάνω στήν ἀρχή χρησιμοποίησης των υπέρψυχρων νετρονίων γιά τήν κατασκευή ἑνός «Νετρονικοῦ Μικροσκοπίου».

### Καρκίνος σέ ἐργασιακούς χώρους: πολιτική versus ἐπιστήμη

Enviromental Science and Technology, 1av. 79  
Science for the People, Μαρτ. Ἰαπρλ. 79  
New Scientist, 20-9-79  
Nature, 2-9-79

Ἡ μεγάλη διαμάχη γιά τήν προέλευση τοῦ καρκίνου στόν ἄνθρωπο ξεκίνησε στίς 11-9-78, μέ τό λόγο τοῦ ὑπουργοῦ Ὑγιεινῆς, Παιδείας καί Κοινωνικῶν Ὑπηρεσιῶν Joseph Califano στή συνδιάσκεψη τῆς Συνομοσπονδίας Ἐργατικῶν Συνδικάτων στίς ΗΠΑ (AFL—CIO) γιά τήν Ἐπαγγελματική Ὑγιεινή καί Ασφάλεια.

Ὁ Califano ἀναφέρθηκε στή μελέτη, πού μόλις εἶχε ὀλοκληρωθεῖ ἀπό ἐπιστήμονες τοῦ National Cancer Institute (NCI), τοῦ National Institute for Enviromental Health Sciences (NIEHS) καί τοῦ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), «Ἐκτιμήσεις γιά τό ποσοστό θανάτων ἀπό καρκίνο στίς ΗΠΑ πού συνδέονται μέ ἐπαγγελματικούς παράγοντες». Σύμφωνα μέ τή μελέτη, ἐάν παρθοῦν ὑπ' ὄψη ὅλοι οἱ παράγοντες ἐκθεσης των ἐργαζομένων σέ καρκινογόνες οὐσίες, ἀκτινοβολίες, κ.λ.π. στούς χώρους ἐργασίας, ἕνα 20% των θανάτων ἀπό καρκίνο ὀφείλονται στίς συνθήκες ἐργασίας. Τό ὑψηλό αὐτό ποσοστό ἔρχονταν σέ ἀντίθεση μέ παλαιότερους ὑπολογισμούς τῆς βιομηχανίας ὅτι οἱ συνθήκες ἐργασίας εἶναι ὑπεύθυνες γιά τό 1-5% των καρκίνων στίς ΗΠΑ.

Ἀπό τίς 25-10-78 ή ὀργάνωση των βιομηχανῶν American Industrial Health Council (AIHC) ἄρχισε ἕνα μικρό «πόλεμο» μέ τίς βασικές ἐκτιμήσεις τῆς μελέτης καί ἰδιαίτερα μέ τήν νομοθεσία τοῦ NIOSH πού θέλει νά εἰσαγάγει, «Toxic Substances Act», στούς χώρους ἐργασίας.

Παρά τήν κριτική πού ἀναπτύχθηκε ἀπό διάφορους ἐπιστήμονες, ὅτι τό 20% εἶναι ὑπερβολικό (ἐνώ κατά τή γνώμη τους ἄλλοι παράγοντες, ὅπως τό κάπνισμα καί ή διατροφή δέν ἐκτιμήθηκαν ὅπως ἔπρεπε), μιά σειρά ἀπό ἐπιστήμονες, ὅπως ὁ ISelikoff (MtSinai of Medicine, Νέα Ὑόρκη), ὁ KBridmoor τοῦ NIOSH, ὁ Schneiderman τοῦ NCI καί ὁ D.Rall τοῦ NIEH, πιστεύουν ὅτι στό παρελθόν δέν ἔγιναν σωστές ἐκτιμήσεις τοῦ ἐπαγγελματικοῦ καρκίνου (ὅπως στήν περίπτωση ἀμιάντου) μέ ἀποτέλεσμα νά ἀναμένονται ἀρκετοί θάνατοι ἀπό καρκίνο στά ἐπόμενα 20 χρόνια.

Ἐπάρχουν ὅμως καί οἱ ἐπιστήμονες, ὅπως ὁ JHigginson διευθυντής τοῦ International Agency for Research on Cancer in Lyons, ὁ HDemopoulos (asso. prof.παθολογίας στό Πανεπιστήμιο τῆς Νέας Ὑόρκης), ὁ JWeisburger τῆς American Health Foundation, κ.ἄ. πού δίνουν μεγαλύτερη ἔμφαση στούς καρκινογενετικούς παράγοντες πού συνδέονται μέ τό κάπνισμα, τὰ ποτά καί τή διατροφή.

Στήν ἄλλη ἄκρη τοῦ φάσματος εἶναι ὁ Samuel Epstein (καθ. of occupational and enviromental medicine at the School of Public Health, Πανεπιστημίου τοῦ Ἰλλινόις), πού μέ τό βιβλίο του «The politics of Cancer», καταγγέλλει τίς μεγάλες ἐταιρίες των ΗΠΑ γιά ἀπόκριψη στοιχείων σέ ὅτι ἀφορᾷ τή συχνότητα ἐπαγγελματικοῦ καρκίνου καί τήν ἐπίθεσή τους ἐνάντια στίς νομοθεσίες βελτίωσης των συνθηκῶν ἐργασίας τοῦ OSHA (ἕνα σημαντικό ἄρθρο τοῦ Epstein δημοσίευσε τό The Sciences, Ἰούλιος-Αὔγουστος 1978 πάνω στό θέμα αὐτό).

Ἀπό τή μεριά τους ὁ OSHA καί ή EPA (Enviromental Protection Agency) προσπαθοῦν νά δημιουργήσουν καινούρια νομοθεσία γιά τήν προστασία των ἐργαζομένων ἀπό τίς καρκινογόνες χημικές οὐσίες καί πολύ σύντομα θά δημοσιεύσουν τούς νέους κανόνες περιορισμοῦ τους στούς χώρους ἐργασίας.

### Σχετικά μέ τήν ἐπανεπεξεργασία των καυσίμων στοιχείων των ἀντιδραστήρων ἰσχύος ὑψηλῆς θερμοκρασίας (HTR).

Atomwirtschaft—Atomtechnik 6/Ἰούνιος 79.

Οἱ Ἀντιδραστήρες Ἰσχύος Ὑψηλῆς θερμοκρασίας, εἶναι βραδεῖς Ἀναπαραγωγικοί Ἀντιδραστήρες, πού λειτουργοῦν μέ Οὐράνιο - 235 σάν σχάσιμο ὑλικό καί Θόριο - 232 σάν ἐπώασιμο ὑλικό, ἐνώ παράλληλα παράγεται καί τό σχάσιμο Οὐράνιο - 233 σάν προϊόν ἐπώασης, πού ἀνακυκλώνεται στόν ἀντιδραστήρα.

Τά καύσιμα στοιχεία των αντιδραστήρων αυτών, είναι ειδικού τύπου και αποτελούνται από σφαίρες γραφίτου, εξωτερικής διαμέτρου 5 εκτ. και πάχους εξωτερικού κελύφους 0.5 εκτμ., που φέρουν γόμωση μίγματος «έπικεκαλυμένων σωματιδίων» που αποτελούνται από πυρήνες διοξειδίου του Ουρανίου και Θορίου αντίστοιχως, και είναι έπικεκαλυμένοι με διαδοχικές στιβάδες από άνθρακα, καρβίδιο του πυριτίου (SiO) και πυρολυτικό γραφίτη. Σκοπός της τριπλής αυτής επικάλυψης είναι η συγκράτηση των προϊόντων σχάσεως. Τά «έπικεκαλυμένα σωματίδια» είναι ένσωματωμένα μέσα σε βάση από γραφίτη και υπολογίζεται πως κάθε σφαιρικό καύσιμο στοιχείο, περιέχει περίπου 40.000 τέτοια σωματίδια.

Γιά την έπεξεργασία των ακτινοβολιμένων αυτών στοιχείων, έχει αναπτυχθεί μιά ειδική τεχνολογία άπαλλαγής των σχασίμων και έπωασίμων από τό γραφίτη και τά καρβίδια.

Στήν πρώτη φάση, τά σχάσιμα στοιχεία κονιορτοποιούνται σε μύλους σφυρών κρούσεως. Στήν δεύτερη φάση, ό ελεύθερος γραφίτης και τό πρώτο περίκλυμμα των σωματιδίων από πυρολυτικό γραφίτη καίονται σε κλιθάνους που λειτουργούν με την αρχή της «περιδινουμένης στιβάδας». Γιά λόγους πυρηνικής κρισιμότητας, οι διαστάσεις αυτών των κλιθάνων είναι περίπου 0.5 μέτρα διάμετρος και 4.5 μέτρα ύψος και είναι κυλινδροκωνικού σχήματος. Τό μίγμα της σκόνης εισάγεται υπό πίεση 5 άτμ. και περιδινείται με ένα μίγμα από άέρια όξυγόνο – που χρησιμεύει για την καύση – και διοξειδίου του άνθρακα. Ο κλιθάνος

προθερμαίνεται με καυστήρα στην θερμοκρασία καύσεως που είναι περίπου 550C°, αλλά λόγω των αναπτυσσομένων θερμοκρασιών, άνω των 1.000C°, γίνεται απαραίτητο να εφαρμοστεί έξωτερικό ψυκτικό κύκλωμα από άεριο Άζωτο, υπό πίεση. Η δυναμικότητα ενός τέτοιου κλιθάνου είναι 500 σφαίρες καυσίμου την ώρα. Στο στάδιο αυτό παράγονται σωματίδια μέχρι της στιβάδας επικάλυψης με καρβίδιο του πυριτίου και γίνεται διαχωρισμός των σωματιδίων Ουρανίου και Θορίου με βάση τό ειδικό βάρος των σωματιδίων στην ζώνη περιδινήσεως, έτσι ώστε τά βαρύτερα σωματίδια Θορίου να καθιζάνονται στον κωνικό πυθμένα, ενώ τά ελαφρότερα του Ουρανίου, να παραμένουν στην ζώνη περιδινήσεως. Τό άεριο παραπρόϊόν της καύσεως, διοξειδίο του άνθρακος, δεσμεύεται με στερεοποίηση σε άνθρακικό άσβέστιο.

Στήν τρίτη φάση της μηχανικής επανεπεξεργασίας, γίνεται άποκελύφωση των σωματιδίων από τό καρβίδιο του πυριτίου, για να μπορέσει τό όξυγόνο, στην έπόμενη καύση, να διεισδύσει μέχρι την τελευταία στιβάδα του άνθρακα. Η άποκελύφωση γίνεται με θραύση ενός ταχύτατου ρεύματος σωματιδίων με πρόσκρουση πάνω σε μιά σκληρή επιφάνεια. Έπακολουθεί διαχωρισμός από τά θραύσματα του καρβιδίου και καύση, υπό παρόμοιες συνθήκες μέσα σε κλιθάνους περιδινουμένης στιβάδας, μικρότερων, όμως, διαστάσεων.

Κατ' αυτό τον τρόπο, λαμβάνεται ένα προϊόν άμιγούς σύστασης όξειδίων του Ουρανίου και του Θορίου, που προωθούνται για περαιτέρω χημική επανεπεξεργασία, με τις μεθόδους PUREX και THOREX.

Άγαπητέ Συνάδελφε, όπως πληροφορήθηκες από προηγούμενο τεύχος των Χ.Χ. εκδόθηκε και ισχύει από 7-5-79 η νέα συλλογική σύμβαση χημικών. Σύμφωνα με την απόφαση της έκτακτης Γενικής Συνέλευσης της 20-9-78 ή συνδρομή για τό 1980 (έπόμενος χρόνος από την έκδοση της Σ.Σ.) θά είναι δραχμές 120 κατά μήνα, δηλαδή τό 0,8% του μισθοῦ του χημικού που για πρώτη φορά έργάζεται και ό όποιος είναι 14.850.

Άγαπητέ Συνάδελφε, σε παρακαλούμε μή ξεχνάς τή συνδρομή σου προς την ΕΕΧ. Μπορείς να την καταβάλεις είτε με ταχυδρομική έπιταγή είτε καταθέτοντας στον αριθ. 48002220 στην Έθνική Τράπεζα για τό υποκατάστημα Πλ. Κάνιγγος ή στον αριθ. 80464738 στην Έμπορική Τράπεζα για τό υποκατάστημα Θεμιστοκλέους. Για κάθε πληροφορία μπορείς ν' άπευθύνεσαι στη γραμματεία της ΕΕΧ, τηλ. 3621.524-3632.151

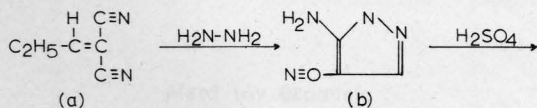
Άγαπητοί συνάδελφοι,

Σας γνωστοποιούμε ότι ό σ. κ. Άν. Κωνσταντινίδης λόγω άσθενείας πιθανόν να άργήσει να σας έπισκεφθεί για την είσπραξη των συνδρομών. Σας παρακαλούμε έπομένως να άποστείλετε την συνδρομή σας με ταχυδρομική έπιταγή ώστε να πάρετε μέχρι 31.12.79 και την βεβαίωση για την έφορία. Για κάθε πληροφορία σχετικά με τις όφειλόμενες συνδρομές μπορείτε να άπευθύνεστε στη γραμματεία.

Τό Δ.Σ. της ΕΕΧ

# ALLOPURINOL = ΑΝΑΣΤΟΛΕΥΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΞΑΘΝΟΞΕΙΔΑΣΗΣ

Τό Allopurinol (έμπορική όνομασία: Zyloric) 4-ύδροξυ - πυραζολο - (3,4-d) πυριμιδίνη, άνεκαλύφθη στά έργαστήρια τής εταιρείας Wellcome και χρησιμοποιείται στην πρωτοπαθή, δευτεροπαθή, ύπερουρικήμια λόγω τής ειδικής δράσεώς του πάνω στη Ξανθοξειδάση. Ή σύνθεση τής πυραζολο - (3,4-d) πυριμιδίνης έδωσε ένώσεις ποικίλλης βιολογικής σημασίας. Ήπιπλέον ή μελέτη τής χημείας του Allopurinol δίνει βασικές πληροφορίες γιά τήν βιολογία τών πουρινών. Ή παρασκευή τής ένωσης έχει ως έξης:



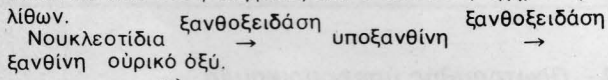
Σχήμα I

- 1.- Παρασκευή του 3-αμινο-4-κυανοπυραζολίου: Πρώτη ύλη, τό αιθοξυ-μεθυλεν-μηλονικό δινιτρίλιον (a) (150 gr) προστίθενται σέ 100 gr 85% ένύδρου ύδραζίνης. Μετά τό πέρας τής αντιδράσεως προστίθενται 100 ml H<sub>2</sub>O και τό διάλυμα τοποθετείται σέ ψυγείο μία νύκτα. Διήθηση: τό ίζημα ξηραίνεται πάνω από CaCl<sub>2</sub>. Ή κυκλοπαίηση πιστοποιείται από τή συμπεριφορά του προϊόντος έναντι CH<sub>2</sub>COCl, πού όδήγησε στό σχηματισμό του 3-άκετυλαμινο-4-κυανοπυραζολίου.
- 2.- Παρασκευή του 3-άμινο-4-πυραζολο-καρβοξυλαμιδίου: Στη (b) προστίθενται 170 ml πυκνού H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> σέ 40°C. Τό διάλυμα τίθεται σέ ψυγείο γιά μία νύχτα διηθείται και εκπλύνεται.
- 3.- Παρασκευή τής 4-ύδροξυ-πυραζολο-(3,4-d) πυριμιδίνης. Τό θειικό άλας πού λαμβάνεται στό προηγούμενο στάδιο αντιδρά μέ 200 ml φωσφωμίδιου σέ 180°C επί 45'. Σέ ψυχόμενο διάλυμα προστίθεται 1 lt ψυχρό H<sub>2</sub>O, διηθείται και λαμβάνεται τό τελικό προϊόν Allopurinol.

Είνα σκόνη λευκή, κρυσταλλική, ή όποία έμφανίζει άπορρόφηση (λmax = 250 mμ) σέ υπεριώδη άκτινοβολία. Ή διαλυτότητα σέ H<sub>2</sub>O και 100°C είναι 1:190.

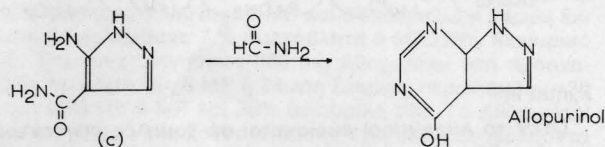
## Τρόπος δράσεως: Δράση επί Ξανθοξειδάσης.

Τό Allopurinol άνήκει στην όμάδα τών αντιμεταβολιτών δηλ. τό μόριο του προσομοιάζει προς τίς φυσιολογικά παραγόμενες από τό μεταβολισμό τών πουρινών υποξανθίνη και Ξανθίνη. Ή δράση συνίσταται στην άναστολή του ένζυμου Ξανθοξειδάση. Ήπομένως μειώνεται ή παραγωγή ούρικού, άρα έλαττώνεται τό ποσόν του όξέος πού αποβάλλεται από τους νεφρούς και ό κίνδυνος σχηματισμού λίθων.

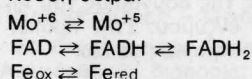


Τό ένζυμο άνήκει στην κατηγορία τών όξειδο-αναγωγικών, στην τάξη τών φλαβο-ένζυμων. Αύτά έχουν σαν προσθετικές όμάδες μόνο - ή δινουκλεοτίδια πού περιέχουν ριβοφλαβίνη. Ή φλαβίνη δέχεται άτομα ύδρογόνου δηλ. άνάγεται και μπορεί νά όξειδωθεί άκολουθώς από μοριακό όξυγόνο. Περιέχεται στό ήπαρ και γάλα, άποτελείται από φλαβινο - άδενινο - δινουκλεοτίδιο, Fe<sup>+3</sup> και Mo<sup>+6</sup>, εκτός δέ

από τήν παραπάνω καταλυόμενη αντίδραση, καταλύει επίσης τήν όξειδωση ποικίλων άλδεύδων. Στο ένζυμο ό Fe εύρίσκεται σαν μη αίμική χρωμοφόρος όμάδα, ή όποία δίνει χαρακτηριστικό φάσμα στην όρατή περιοχή, όταν δέ άναχθή δίνει ένα διαφορετικό φάσμα E.P.R. (g=1,94). Ή μη αίμική χρωμοφόρος όμάδα Fe περιέχει ένα ζεύγος άτόμων σιδήρου τά όποία εύρίσκονται πλησίον, μέ χαμηλό δυναμικό (V=0,4 Volt). Ή όξύτητα του ένζυμου άπεκάλυψε ένα μόριο H<sub>2</sub>S γιά κάθε άτομο Fe. Ή πιο πιθανή δομή γιά τήν χρωμοφόρο όμάδα είναι: Σχήμα II



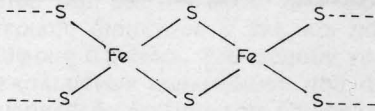
"Άλλο συστατικό τής Ξανθοξειδάσης (μεταλλοφλαβοπρωτεΐνη) είναι τό Mo, πού είναι τό πρώτο συστατικό του ένζυμου πού ύπέστη άναγωγή, και είναι ύπεύθυνο γιά τήν αρχική ύδροξυλίωση επί του ύποστρώματος. E.P.R. φάσμα τής Ξανθοξειδάσης έδειξε ότι όλα τά συστατικά (Mo: φλαβίνη: Fe) συμμετέχουν στην μεταφορά ήλεκτρονίων μέ τήν ακόλουθη σειρά:



"Άρα τό Mo<sup>+6</sup> είναι ό αρχικός δέκτης ήλεκτρονίων στην άλυσίδα μεταφοράς και τελικός ό Fe<sup>+3</sup>. Στη περίπτωση πού ή παραπάνω μεταφορά χρησιμοποιεί ύπόστρωμα έχουμε τήν έξης πορεία:

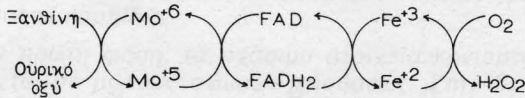


Στό ένζυμο προκύπτουν άνενεργές θέσεις πού όφείλονται προφανώς στα περιεχόμενα αυτού. Επίσης εύρέθησαν δύο τύπου ένζυμου μέ περιεκτικότητα εις Mo: FAD:Fe i<sub>1</sub>=1:1:4 και i<sub>2</sub>=0:1:4. Τό ένζυμο πού παρασκευάζεται στό έργαστήριο έχει 50-80% λειτουργική ικανότητα. Οί εργασίες πάνω στο ένζυμο ήσαν δυσχερείς λόγω ύπάρξεως διαφαικού άποχρωματισμού (διπλή άναγωγή) όφειλόμενη σέ Mo:FAD:Fe. Τό πρώτο στάδιο τής άναγωγής έπιτελείται πολύ γρήγορα, τουτο άπεδείχθη μέ τήν αντίδραση τής Ξανθοξειδάσης επί ιωδο-ακεταμιδίου παρουσία Ξανθίνης. Πρό τής άλκυλίωσης από τό ιωδο-ακεταμιδιο πρέπει ν' άναχθή τό ένζυμο από τήν Ξανθίνη γιά νά γίνη δυνατή ή άλκυλίωση. Τά ίδια άποτελέσματα παρατηρήθηκαν και όταν αντί Ξανθίνης χρησιμοποιήθηκε ως ύπόστρωμα μη ειδικόν άναγωγικό σύστημα (Dithionite). Ή όξειδωτική δράση του ένζυμου όφείλεται στην ύπαρξη συστήματος μεταφοράς ήλεκτρονίων από τό όποιον προκύπτει ό σχηματισμός ούρικού έφ' όσον πληρούνται οι προϋποθέσεις. Άπεικόνισις στο σχήμα III



Σχήμα II

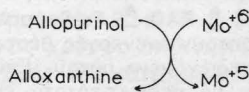
Όταν χρησιμοποιήθηκαν ενώσεις με το χαρακτηριστικό τύπο πυροζόλο - (3,4-d) πυριμιδίνη και ειδικότερα το Alloripurinol, απέδειχθη άναστολή της δράσεως του ένζυμου επί της ξανθίνης. Εύρέθη ότι ανάγει το ένζυμο με σύγχρονο σχηματισμό Alloxanthine = Oxyuridinol 4, 6-διυδροξυ πυροζόλο (3,4-d) πυριμιδίνη. Σχήμα IV



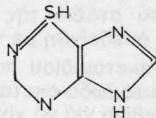
Σχήμα III

Όταν το Alloripurinol εύρισκεται σε χαμηλές συγκεντρώσεις έχει δε λάβει χώρα προηγούμενη επώαση αυτού με την ξανθοξειδάση τότε αδρανοποιεί το ένζυμο πριν από την προσθήκη της ξανθίνης. Η επώαση του ένζυμου με Alloxanthine δεν προκάλεσε καμία μείωση της δραστηριότητάς του, αλλά μετά την προσθήκη ξανθίνης παρατηρήθηκε προοδευτική αδρανοποίηση της ξανθοξειδάσης. Τούτο οφείλεται στην αντίδραση του αναστολέως με το τροποποιημένο ένζυμο κατά την διάρκεια της καταλυτικής αντίδρασης. Το Alloripurinol είναι ικανοποιητικό υπόστρωμα για την ξανθοξειδάση όταν χρησιμοποιείται ως δέκτης ηλεκτρονίων. π.χ. Phenazine Methosulfate, όχι όμως μοριακό όξυγόνο. Τούτο προκύπτει εξ αιτίας της αδυναμίας του Alloripurinol να ανάγει ή φλαθίνη του ένζυμου. Στην προκειμένη περίπτωση δρα, ως δέκτης ηλεκτρονίων το Mo.

Δηλ. στο 1ο πείραμα μετά τον σχηματισμό της Alloxanthine, η τελευταία δεσμεύει το ένζυμο στο  $Mo^{+5}$  και το αδρανοποιεί.



Σχήμα IV



Σχήμα V

Στο 2ο πείραμα η Alloxanthine δε μειώνει κατ' αρχάς τη δράση του ένζυμου διότι το Mo εύρισκεται με σθένος +6 ή προσθήκη όμως της ξανθίνης δημιουργεί την προϋπόθεση λόγω υπάρξεως  $Mo^{+5}$ , το οποίο δεσμεύεται κι' έτσι επέρχεται η βαθμιαία αδρανοποίηση της ξανθοξειδάσης.

Κατά την επανοξειδωση του ένζυμου στον αέρα ελήφθη ένζυμο τροποποιημένο μη έχον δραστηριότητα και πιστοποιηθέν με φάσμα. Έτσι απέδειχθη ότι μετά την δράση του Alloripurinol το ένζυμο είναι ένα σύμπλοκο Alloxanthine - ένζυμου σε χαμηλή κατάσταση σθένους λόγω  $Mo^{+5}$ . Αυτό το σύμπλοκο εμποδίζει την είσοδο ηλεκτρονίων από την ξανθίνη στο ένζυμο και έτσι αποδεικνύουμε τον τρόπο δράσεως του φαρμάκου ως και την θεραπευτική του ικανότητα.

Κατά την προσθήκη του Alloripurinol αναερόβιος, ή αναγωγή πραγματοποιήθηκε πολύ γρήγορα, ομοίαζε δε με εκείνη της ξανθίνης επί του ένζυμου που συναντούμε στο παράδειγμα του ιώδο-ακεταμιδίου. Τό μετά την οξειδωση αερόβιος ένζυμο, καιτοι διέφερε ως προς το άκατέργαστο λίγο (εκ του φάσματος) έδειξε μόνον 0,1 % δραστηριότητα. Όταν κατέστη εκ νέου αναερόβιο και κατόπιν προσθήκης Alloripurinol ή ξανθίνης δεν έδωσε κανένα αποτέλεσμα. Άρα κάτω από αναερόβιες συνθήκες ή Alloxanthine είναι ο αναστολέας του ένζυμου παρουσία ξανθίνης.

### Άπελευθέρωση πουρινών, αύξηση της συγκεντρώσεως του ούρικού

Ός γνωστόν το ούρικό οξύ είναι το τελικόν προϊόν καταβολισμού των δύο πουρινικών βάσεων: αδενίνης, γουανίνης ως και των παραγόντων των ένζυματικών αντιδράσεων, NAD, NADP.

Η άπελευθέρωση των πουρινών είναι αποτέλεσμα:

- 1.- Καταστροφής κυττάρων.
- 2.- Αύξησεως λόγω λήψεως τροφών πλουσίων σε πουρίνες.

Μεταξύ νουκλεοτιδίων και ελευθέρων πουρινών υπάρχει μηχανισμός ισορροπίας που μετατρέπει τα μέν στά δε και αντίστροφα, όταν διαταραχθή ή ισορροπία. Η αύξηση της συγκεντρώσεως των πουρινών μειώνεται διά του καταβολισμού όποτε παρατηρείται τό φαινόμενο ύψηλου επιπέδου ούρικού.

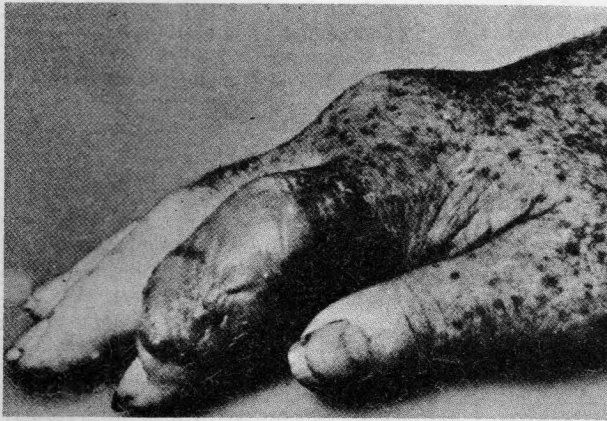
Τούτο εξέρχεται διά των νεφρών ή του εντέρου (ούρική).

### Δράσις του Alloripurinol σε παθολογικές καταστάσεις.

#### 1.- Πρωτοπαθής υπερουρικήμια

Τό πλεονέκτημα της θεραπείας με Alloripurinol είναι σε μικρό χρόνο μείωση του ούρικού. Αναφέρονται θεαματικά αποτελέσματα. Όπως φαίνεται στις επόμενες φωτογραφίες.

Πρό της θεραπείας



Μετά την θεραπεία



Διαφέρει από τα παλαιότερα φάρμακα ούρικοδιουρητικά (uricosuric) τα όποια αυξάνουν την απέκκριση του ούρικού στα ούρα με κίνδυνο σχηματισμού λίθων εκ του όξεος. Μετά την χορήγηση Allopurinol, ή συγκέντρωση του ούρικού στο αίμα μπορεί να ρυθμιστεί σχεδόν όπως θέλουμε, δεδομένου ότι ως ένα βαθμό εξαρτάται άμεσα από τη δόση (συνήθως 100-300 mgr την ημέρα).

## 2.- Δευτεροπαθής υπερουρικαιμία:

Κατά την θεραπεία με αντινεοπλασματικά φάρμακα λαμβάνει χώρα καταστροφή κυττάρων και έτσι προκαλείται

διάσπαση των μεγαλομορίων DNA, RNA, αύξησης του ποσού της άδενίνης, γουανίνης με αποτέλεσμα αύξηση του ούρικού όξεος.

Επίσης όταν χρησιμοποιούνται ακτίνες -X, για τις ίδιες περιπτώσεις, καταστρέφονται νεοπλασματικοί ιστοί οι όποιοι συνεπάγονται αύξηση ούρικού όξεος. Υπάρχουν διαφορές στο ρυθμό σχηματισμού ούρικού στα διάφορα στάδια καρκίνων. Συμπεραίνουμε ότι το Allopurinol δεν έχει σχέση με την δράση των αντινεοπλασματικών φαρμάκων αυτήν καθ' εαυτήν, αλλά δρα συμπτωματικά για την εξάλειψη της εμφανιζόμενης υπερουρικαιμίας. Αξιόλογος παρατήρησης αναφέρεται κατά την σύγχρονη χορήγηση Allopurinol και 6-Mercaptopurine (6-MP) σχ. V όποτε η δόση του 6-MP μειώνεται σημαντικά. Τό φαινόμενο τούτο εξηγείται:

Η 6-MP μετατρέπεται σε 6-θειουρικό οξύ, 6-μεθυλ-8-υδροξυπουρίνη και ελεύθερο  $H_2SO_4$ . Άρκετό ποσόν της 6-MP εκκρίνεται αμετάβλητο. Η αντίδραση της 6-MP προς θειουρικό οξύ λαμβάνει χώρα με την παρουσία ξανθοξειδάσης. Φαίνεται δε, ότι τό ένζυμο οδηγεί την αντίδραση υπό ενδιάμεσο σχηματισμό 6-μερκαπτο-υδροξυ-πουρίνη. Επί χορηγήσεως 150 mgr 6-MP και όξειδώσεως ή 24ωρη έκκρισις περιελάμβανε 7% αμετάβλητο 6-MP, 26% θειουρικό οξύ. Επί συγχορηγήσεως 300 mg Allopurinol στη προαναφερθείσα δόση της 6-MP ή 24ωρη έκκριση περιελάμβανε 30% αμετάβλητο 6-MP και 38% θειουρικό οξύ. Τό Allopurinol ως αναστολέας της ξανθοξειδάσης έχει δύο δευτερεύοντα αποτελέσματα:

1.- Όταν μειώνη τό ρυθμό σχηματισμού ούρικού εξ υποξανθίνης, μειώνει και την απώλεια των νουκλεοτιδίων διότι είναι δυνατόν να σχηματισθώ AMP και GMP.

2.- Όταν αναστέλλη τόν καταβολισμό της υποξανθίνης, ξανθίνης επιφέρει αύξηση της αναλογίας τούτων ως προς τό ούρικό. Έτσι μειώνει τόν κίνδυνο έναποθέσεως ούρικού στους νεφρούς.

## Παρενέργειες – Προφυλάξεις – Άντενδείξεις

Σε θεραπευτικές δόσεις παρουσιάζει μικρή τοξικότητα. Αναφέρθηκαν διάρροια, περιοδικά κοιλιακά άλγη, δερματικά εξανθήματα, ελαφρός πυρετός και διαταραχές ήπατικών ενζύμων. Οι μεταβολές αυτές παρήλθαν με τη διακοπή της χορηγήσεως του φαρμάκου. Παρ' όλο πού ο κίνδυνος σχηματισμού λίθων από ξανθίνη είναι θεωρητικός δεν έχει αναφερθεί τέτοια περίπτωση κατά την θεραπεία της ούρικής αρθρίτιδος (μόνον στο σύνδρομο Lesch - Nyhan).

## Παρεμβολή του Allopurinol στην κλινική Χημεία

Η χορήγηση του Allopurinol μειώνει in vivo την συγκέντρωση του ούρικού σε χαμηλά επίπεδα, αλλά ταυτόχρονα αυξάνει την συγκέντρωση ξανθίνης και υποξανθίνης.

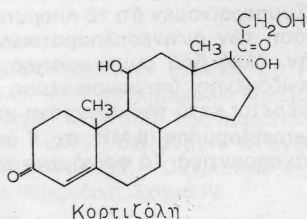
7. Παρουσιάστηκε από τις φαρμακοποιούς Σ. Σταθάκη και Γ. Γέγου.

## Βιβλιογραφία

- 1) H.A. SIMMONDS (Clin. Chim. Acta 23 (1963) 353 - 364).
- 2) KRAKOFF I.H. et al (1961) Medic Clin. of N. Am. 45, 521.
- 3) ROBINS R. of Am. Clin. Scienc (1956), 78, 784).

- 4) R. CHALMERS et al. (clinical Science 35 (1968) 353).
- 5) H. SIMMONDS S. WILSON (Clin. Chim Acta 16 (1967) 155).
- 6) X. MASSEY, H. KOMAI, G. PALMER, (Vitamins and Hormones N. York 1970. 28. 505-31.

## 66 - ΥΔΡΟΞΥ - ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ (66OHF)



## ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ

Η κορτιζόλη είναι η σημαντικότερη γλυκοκορτικοειδής όρμoνη. Η σύνθεσή της ελέγχεται από την κορτικοτροφίνη (ACTH), γίνεται δέ με την βοήθεια ειδικών ενζύμων από: χολιστερόλη → Δ<sub>5</sub> - Πρεγνενολόνη → Προγεστερόνη → 17αOH Προγεστερόνη + 11 - δεοξυκορτιζόλη → Κορτιζόλη.

Τά επίπεδα της κορτιζόλης παρουσιάζουν αύξομειώσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας, με ψηλότερα επίπεδα στο περιφερικό αίμα 7-9 π.μ.

Η κορτιζόλη μετρείται στα ούρα και το αίμα με τη χρωματομετρική αντίδραση PORTER SILBER (αντίδραση με υδροχλωρική φαιλυυδραζίνη και H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), φθοριομετρική μέθοδο, RIA, CPB.

Οι πολλαπλές δράσεις της κορτιζόλης άσκούνται σε πολλά μέρη του οργανισμού όπως:

1. Επίδραση επί των ενζύμων - Ένεργοποίηση αυτών π.χ. γλυκόζο-6-φωσφατάση.
2. Επίδραση επί των υδατανθράκων - Μεταβολισμός αυτών.
  - α) Αύξηση παραγωγής γλυκόζης από το ήπαρ.
  - β) Αύξηση του γλυκογόνου του ήπατος.
3. Επίδραση επί του γαστρεντερικού συστήματος. Προκαλεί έλκη στομάχου αυξάνοντας το HCl και σε μικρότερο βαθμό την πεψίνη.
4. Επίδραση επί του ΚΝΣ. Προκαλεί ψυχικές διαταραχές λόγω αύξησης της διεγερσιμότητας των νευρικών κέντρων.
5. Αντιφλεγμονώδης δράση.

Η διαπίστωση διαταραχής στα επίπεδα της κορτιζόλης βοηθά στη διάγνωση ασθένειας των επινεφριδίων ή βλάβης της υπόφυσης.

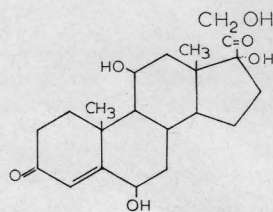
## 66 - ΥΔΡΟΞΥ - ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ (6 6OHF)

Η 66OHF είναι ένας μεταβολίτης της κορτιζόλης που ανακαλύφθηκε λίγο πριν το 1960. Αρχικά απομονώθηκε στα ούρα ινδικών χοιριδίων, φυσιολογικών ή με καρκίνο και μετά από χορήγηση ACTH.

Αργότερα η 66OHF απομονώθηκε σε πολύ μικρές ποσότητες σε ούρα εγκύων γυναικών, ατόμων που έπαιρναν κορτιζόλη σε μεγάλες ποσότητες, στα ούρα νεογέννητων παιδιών και στο άμνιακό υγρό εγκύων στο 3ο τρίμηνο.

Η υδροξυλίωση της κορτιζόλης σε θέση 6 γίνεται στο ήπαρ με την βοήθεια μικροσωματικών ενζύμων.

Απεκκρίνεται διά των ούρων και είναι μη συνεζευγμένος μεταβολίτης, διότι λόγω της μεγάλης διαλυτότητάς του στα βιολογικά υγρά δέν χρειάζεται να ένωθῃ με γλυκουρονικό οξύ, τό οποίο προάγει την διαλυτότητα διαφόρων μεταβολιτών.



## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ 66OHF ΣΤΑ ΟΥΡΑ

Η 66OHF προσδιορίζεται στα ούρα με χρωματογραφία χάρτου.

Χρησιμοποιούνται ούρα 24hr. Λαμβάνεται όγκος που να αντιπροσωπεύει τό 10% 24 hr ούρων. Τό δείγμα δεινίζεται με H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> και εκχυλίζεται δύο φορές με διπλάσιο όγκο δξικουού αιθυλεστέρα. Τό εκχύλισμα πλένεται δύο φορές με διάλυμα NaCl: Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, μία φορά CH<sub>3</sub>COOH: Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> και μία φορά με άπεσταγμένο H<sub>2</sub>O. Τό εκχύλισμα έξατμίζεται στους 37° C σε ρεύμα N<sub>2</sub> και μεταφέρεται σε δύο συστήματα χρωματογραφίας χάρτου.

Μέ τό στέγνωμα των χρωματογραφημάτων παρατηρούνται κάτω από ακτινοβολία 254 mμ για να βρεθούν οι περιοχές άπορρόφησης, χρησιμοποιούνται δέ για την άνάγνωση χρωστικές αντιδράσεις με φλουορεσκείνη ή με κυανούνη της τετραζολαμίνης.

Ο ποσοτικός προσδιορισμός γίνεται με διάλυμα H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> και CH<sub>3</sub>OH που περιέχει φαιλυυδραζίνη (PORTER - SILBER) Μετά την άνάπτυξη χρώματος μετρείται ή άπορρόφηση και συγκρίνεται με πρότυπο διάλυμα 66OHF.

Μέθοδος άνάλογη με τη προηγούμενη στηρίζεται στη χρήση 4<sub>14</sub>C-66OHF Λαμβάνεται από ινδικά χοιρίδια ως άκολουθως: 4<sub>14</sub>C- κορτιζόλη ένεται ένδοπεριτοναϊκώς σε ένήλικα θηλυκά ινδικά χοιρίδια. Τά ούρα των συλλέγονται για 18 hr και από αυτά άπομονώνεται ή 4-<sub>14</sub>C-66OHF, χρησιμοποιώντας μεθόδους εκχύλισης και χρωματογραφίας. Η ραδιενεργός 66OHF προστίθεται σε δείγματα άνθρωπίνων ούρων πριν από την άνάλυση. Ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός γίνεται όπως προηγουμένως και ή άπώλεια ραδιενέργειας για κάθε δείγμα, χρησιμοποιείται για διόρθωση της άπώλειας της 66OHF (έπαναπόκτηση).

## ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ 66OHF ΣΤΟ ΑΜΝΙΑΚΟ ΥΓΡΟ

Τό άμνιακό υγρό εκχυλίζεται με δξικό αιθυλεστέρα. Τό εκχύλισμα πλένεται με διάλυμα Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Ξηραίνεται με άνυδρο Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> και διηθείται. Τό διήθημα Ξηραίνεται στους 40°C σε N<sub>2</sub> και μεταφέρεται σε χαρτί χρωματογραφίας. Τά πολικά στερεοειδή παραμένουν στη βάση του χαρτιού. Άποχωρίζεται από αυτό με έκπλυση με μίγμα δξικουού αιθυλεστέρα: CH<sub>3</sub>OH. Τό διάλυμα που λαμβάνεται, Ξηραίνεται σε N<sub>2</sub> στους 40°C και γίνεται δεύτερη χρωματογραφία χάρτου. Μετά την άνάπτυξη του χρωματογραφήματος τό χαρτί στεγνώνεται και έξετάζεται στην υπέρυθη ακτινοβολία, μετρείται τό RF κατά προσέγγιση και προσδιορίζεται όπως προηγουμένως.

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Φυσιολογική 24-ωρη έκκριση 66OHF στους άνδρες είναι



156-378 mg ( $X = 298$  mg,  $\eta = 8$ ), και στις γυναίκες 246-555 mg ( $X = 399$  mg,  $\eta = 8$ ). Κατά τη φυσιολογική κύηση αυξάνεται ή έκκριση 66OHF και στη τοξιναιμική κύηση ή 66OHF είναι περισσότερο αυξημένη από τη φυσιολογική.

Με χορήγηση έξωγενούς κορτιζόλης βρέθηκε ότι: Σε τοξιναιμικές έγκυους ή μετατροπή ήταν 22% σε 66OHF, σε μη τοξιναιμικές 16% και σε μη έγκυους ήταν 6%. Επομένως υπάρχει μία αυξημένη τάση στη μετατροπή της κορτιζόλης σε 66OH - λιωμένο παράγωγο στη τοξιναιμική και μη κύηση.

Αυξημένη έκκριση 66OHF παρατηρείται μετά από έκθεση σε περιβάλλον με DDT, ALDRIN, DIELDRIN ή χρήση διφαινυλιδαντοίνης. Στο σύνδρομο CUSHING παρατηρείται επίσης αύξηση της έκκρισης της 66OHF.

Η χρησιμοποίηση ACTH προκαλεί αύξηση της αναλογίας μετασχηματισμού της κορτιζόλης σε 66OHF και χρήση της κορτιζόλης σε δόσεις μεγαλύτερες από τις φαρμακολογικές, προκαλεί πάλι αύξηση στην έκκριση 66OHF.

Σε φυσιολογικούς άνδρες που χορηγήθηκε διαιθυλοστοιβερόλη 50 mg επί 10 μέρες, παρουσίασαν αύξηση στην έκκριση 66OHF.

Σε κακοήγη υπέρταση λόγω καρδιακής και νεφρικής ανεπάρκειας παρατηρείται αύξηση της 66OHF καθώς και σε χρόνια υπέρταση.

Επίσης σε ήπατικές ασθένειες όπως κίρρωση του ήπατος, λοιμώδη ηπατίτιδα εκκρίνεται 66OHF αυξημένη.

Ελαττωμένη 66OHF παρατηρείται σε πνευμονική φυματίωση και είναι μικρότερη από τα φυσιολογικά επίπεδα μετά από χειρουργική επέμβαση.

Τέλος είναι ο κυριώτερος μεταβολίτης της κορτιζόλης στα νεογνήνητα.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Αύξηση της 66OHF μετά από τη χρήση οιστρογόνων εξ-

ηγεί την αυξημένη έκκριση 66OHF στη κύηση. Επίσης τό ότι είναι κύριος μεταβολίτης της κορτιζόλης στα νεογνήνητα πιθανόν να οφείλεται στα ψηλά οιστρογόνα. Ακόμη τα οιστρογόνα μπορούν να εξηγήσουν κάπως τα ψηλότερα επίπεδα 66OHF προεμνηνοπαυσιακών γυναικών.

Άλλο συμπέρασμα είναι ότι η 66OHF είναι μεταβολίτης της κορτιζόλης και όχι ανεξάρτητη έκκριση των επινεφριδίων. Δεν μπορεί όμως να αποκλειστεί το γεγονός σύνθεσης μικρών ποσοτήτων 66OHF από το φλοιό των επινεφριδίων. Ακόμη υπερπλαστικά και νεοπλαστικά επινεφρίδια δεν παράγουν σημαντική ποσότητα 66OHF. Επί πλέον, η αύξηση της 66OHF κατά τη χρήση οιστρογόνων εξηγείται καλύτερα από το ότι η 66OHF - λίωση της κορτιζόλης ευνοείται περισσότερο για τον μεταβολισμό της, αφού τα οιστρογόνα δεν διεγείρουν την έκκριση κορτιζόλης.

Η αυξημένη 66OHF σε ασθενείς με βλάβη του ήπατος πιθανόν να οφείλεται σε άδυναμία του ήπατος να ανάγει το δακτύλιο-A. Δηλαδή, βλάβη στον τρόπο μεταβολισμού της κορτιζόλης σε τετραϋδροκορτιζόλη μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη στροφή προς τη 66OH - λίωση και τον σχηματισμό 66OHF, ή όποια παρουσιάζει μεγάλη διαλυτότητα στα βιολογικά υγρά.

Ίσως ο σχηματισμός 66OHF να είναι μία μεταβολική ανάγκη του οργανισμού που προσπαθεί να απαλλαγεί από τη κορτιζόλη, όταν ο σχηματισμός των περισσοτέρων κοινών μεταβολιτών της κορτιζόλης είναι κάπως ελαττωμένος.

Τό σύνδρομο CUSHING είναι συνδεδεμένο με την αυξημένη έκκριση 66OHF. Πιθανόν η ACTH να επηρεάζει διά μέσου μιας επιπλέον επινεφριδικής επίδρασης στη παραγωγή αυξημένης 66 - ύδροξυλίωσης. Αυτό πιθανόν συμβαίνει και στην ενδογενή και στην εξωγενή κορτιζόλη.

Η μέτρηση της 66OHF μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαρκή παρακολούθηση ανθρώπων που χρησιμοποιούν διάφορα φάρμακα ή εκτίθενται στην επίδραση πολυκυκλικών και χλωριωμένων υδρογονανθράκων.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ:** Παρουσιάστηκαν στα τεύχη Αύγουστου, Οκτωβρίου, Νοεμβρίου σ' αυτή τη στήλη οι εργασίες των φοιτητών που ασχολήθηκαν ιδιαίτερα με τη Κλινική Χημεία. Τό άκροατήριο έδειξε ενδιαφέρον, έτσι αποφασίστηκε ή βελτίωση κατά τό δυνατόν των κειμένων και ή παρουσίασή τους στα Χ.Χ. Η επιλογή των θεμάτων αντικατοπτρίζει κάπως την δομή του μαθήματος. Στην αρχή ή αποπρωτεϊνοποίηση - παράγοντας καθημερινού προβληματισμού. Μετά τό ούρικό όξύ, μία από τίς πιό παλινές<sup>1</sup> αλλά και σημερινές αναλύσεις. Εξετάστηκε πολυπλευρα: φυσιολογικά, βιοχημικά αναλυτικά, και ολοκληρώθηκε με την παρουσίαση της δράσης ενός φαρμάκου για την υπερουρικήμια. Στο άκροατήριο και στους όμιλητές υπήρχαν ίσοι φοιτητές φαρμακοποιοί - χημικοί, έτσι φάνηκε αναγκαίο αυτό. Τέλος τό σεμινάριο έκλεισε με την 66-OH - κορτιζόλη, που βέβαια ακόμα δεν είναι μέθοδος ρουτίνας στη Κ.Χ. Όμως όπως αναφέρθηκε είναι υπό ανάπτυξη μέθοδοι RIA και γι' αυτήν<sup>2</sup>, κι' έτσι δίδεται μία άπεικόνιση της μεταβάσεως από τό «πρόδρομα στάδια» στην τελική εφαρμοσμένη «τεχνική».

Ελπίζεται ότι ή προσπάθεια των φοιτητών αυτή θά επαναληφθί και θά έχη καλύτερα αποτελέσματα αφού μαθαίνουμε απ' τίς εμπειρίες μας. Ίδιαίτερα εύχαριστούμε τούς Πανεπιστημιακούς Διδασκάλους που μάς βοήθησαν, και κυρίως τούς καθ. κ.κ. Δ. Γαλανόν, Β. Καπούλαν, Μ. Καραγιάννης, Θ. Χατζηπιωανών.

- Εύχαριστώ για την βοήθειά τους τούς Ιατρούς κ.κ. Μ. Αντωνόπουλον και Δ. Αδαμόπουλον που διάβασαν τμήμα των εργασιών όπως και τόν Γυμνασιάρχη - φιλόλογο κ. Ζήση. Σημαντική είναι ή συμβολή της τελειοφίτου χημικού Κας Αντιγόνης Μπρούσαλη-Εύσταθίου που έκανε έθελοντικά τά σχήματα και της Έταιρείας Wellcome που παρέσχε βιβλιογραφία και τεχνική βοήθεια. - Α. Γ. Δεσύπρης, Οκτώβριος 1979.

1. Chimie physiologique et medicale, par. M. Dumas, Paris, 1846, Bechet jeune, Libraire — editeur, Livre XII σελ. 382-388.

2. Α Δεσύπρης, Τ. Helenius 4ον Πανελλήνιον Ένδοκρινολογικόν συνέδριον 1975, άνακ. 9.

### 3. Παρουσιάσθηκε απ' τήν Έύανθ. Γεωργιάδου (Φαρμακοποιό)

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Μετά τό τέλος των μαθημάτων και των εργαστηρίων Κλινικής Χημείας του διδακτικού έτους 1976-77, έκδηλώθηκε από φοιτητές του Φαρμακευτικού, Χημικού και Βιολογικού τμήματος ενδιαφέρον για περισσότερη ενημέρωση στον τομέα αυτόν. Τό Πανεπιστήμιο (άπόφαση Χημικού Τμήματος Π.Α. Μαΐου 1977) έχει ένθαρρύνει τέτοιου είδους δραστηριότητες. Έτσι, με τη συνεργασία μίας επιτροπής (Γ.

Λάιος, φοιτητής Χημείας και δ. Ντζάθα φοιτήτρια φαρμακευτικού) και με την καθοδήγηση του Α. Δεσύπρη, που διδάξε σαν ειδικός επιστήμονας τά στοιχεία Κλινικής Χημείας, παρουσιάστηκαν τόν Δεκέμβριο 1977 τά σεμινάρια αυτά Κλινικής Χημείας. Τά σεμινάρια έγιναν στα πλαίσια του μαθήματος της Βιοχημείας και θέματα δόθηκαν από τόν κ. Β.Μ. Καπούλα, που παρεχώρησε άμφιθέατρο, βιβλιογραφία κλπ. και τόν κ. Δεσύπρη που έδωσε θέματα και βιβλιογραφία και διόρθωσε σημαντικά τά αρχικά κείμενα. Στο βιβλιογραφικό μέρος βοήθησε επίσης ό φαρμακοποιός Γ. Κουλούρας.

## ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΣ ΩΚΥΤΟΚΙΝΗΣ ΔΙΑ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ «ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ».

Του Ι.Μ. Ματσούκα\*

### Γενικά τινα περί φασματοσκοπίας.

Τό ένδιαφέρον τών πεπτιδικών χημικών συγκεντρώνεται τελευταίως εις τήν διερεύνησιν τής προτιμωμένης εκείνης διαμορφώσεως, τής απαιτουμένης διά τήν πληρεστέραν έπαφήν όρμόνης-άποδέκτου. Τούτο όφείλεται εις τό γεγονός ότι ή πεπτιδική δράσις τών όρμονών πεπτιδικής φύσεως έχει άποδειχθί νά είναι συνάρτησις τής χωροταξικής διαμορφώσεως του μορίου<sup>1</sup>. Θά πρέπει νά σημειωθί έξ άρχής ότι τό βασικόν πρόβλημα τό όποιον δυσχεραίνει τήν έν λόγω διερεύνησιν είναι ή δυνατότης ύπάρξεως περισσοτέρων του ενός διαμορφομερών διά τό έν διαλύματι μελετώμενον μόριον. Τούτο άποδίδεται εις μίαν σειράν παραγόντων οι όποιοι δύνανται νά επηρεάζουν τήν διαμόρφωσιν τής σπονδυλικής στήλης τής πεπτιδικής άλύσου. Οι παράγοντες ούτοι ως δεσμοί ύδρογόνου, άλληλεπιδράσεις μεταξύ γειτονικών ομάδων λόγω στερεοχημικής παρεμποδίσεως ή διαφόρου πολικότητας και άλληλεπιδράσεως μεταξύ μορίων διαλύτου και πεπτιδίου, επιτρέπουν μίαν εύκαμψίαν τής σπονδυλικής στήλης, ούτως ώστε νά είναι δυνατή ή συνύπαρξις πολλών διαμορφομερών έν ίσορροπία μεταξύ τών<sup>2,3</sup>. Θεωρητικοί ύπολογισμοί τής ενεργειακής καταστάσεως τών δυνατών διαμορφομερών ενός πεπτιδίου, είναι δυνατόν νά παράσχουν σημαντικές πληροφορίας εις στήν έξεύρεσιν εκείνων τών διαμορφομερών τά όποια επικρατούν έναντι τών ύπολοίπων<sup>4,5</sup>. Αύτου του είδους συμπεράσματα πάντως, απαιτούν πειραματικήν έπιβεβαίωσιν ή όποια επιδιώκεται μέσφ φυσικοχημικών μεθόδων. Αι βασικώτεροι έξ αυτών αι όποια χρησιμοποιούνται εις τήν μελέτην τής διαμορφώσεως τών πεπτιδίων είναι ή «κυκλικός διχρωϊσμός» (CD), ή «όπτική περιστροφική διασπορά» (ORD), ή φασματοσκοπία «ύπερύθρου» (IR), ή φασματοσκοπία «πρωτονιακού πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (HNMR) ένώ τελευταίως χρησιμοποιείται εύρύτατα και ή φασματοσκοπία «μαγνητικού συντονισμού πυρήνων <sup>13</sup>C» (<sup>13</sup>CNMR). Έκ τών μεθόδων αυτών θά άναφερθώμεν εις τήν φασματοσκοπίαν ύπερύθρου (IR) και ειδικώτερον εις τήν φασματοσκοπίαν «πρωτονιακού πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού» (HNMR), ή όποια άποτελεί βασικωτάτην πηγήν πληροφοριών διά τήν διαμόρφωσιν ενός πεπτιδίου.

1. Η φασματοσκοπία ύπερύθρου άπεδείχθη ύψίστης σημασίας μέσον διά τήν μελέτην ένδομοριακών δεσμών ύδρογόνου. Ούτω, ή παρουσία άπορροφήσεων εις τήν περιοχήν

3430-3480  $\text{cm}^{-1}$  όφείλεται εις NH ομάδας, αι όποια είναι ελεύθεροι, ένώ άπορροφήσεις εις τήν περιοχήν 3300-3380  $\text{cm}^{-1}$  όφείλονται εις NH ομάδας, αι όποια συμμετέχουν εις δεσμούς ύδρογόνου<sup>6,7</sup>. Δεδομένου ότι ή έντασις τής άπορροφήσεως είναι άνάλογος του αριθμού τών NH ομάδων, δυνάμεθα, εκ του έμβαδου τών καμπυλών, τών δύο ως άνω περιοχών άπορροφήσεως νά ύπολογίσωμεν τόν αριθμόν τών NH ομάδων αι όποια συμμετέχουν εις ένδομοριακούς δεσμούς ύδρογόνου, όσον και τόν αριθμόν τών ελευθέρων NH ομάδων.

2. Η φασματοσκοπία HNMR (Proton Nuclear Magnetic Resonance) άποτελεί μίαν τών κυριοτέρων, πηγήν πληροφοριών τόσον διά τήν δομήν ενός πεπτιδίου όσον και διαμόρφωσιν τήν όποιαν τούτο λαμβάνει έντός διαλύματος. Μελέτη τής περιοχής του φάσματος εις τήν όποιαν έμφανίζονται αι κορυφαί άπορροφήσεως τών άμιδικών CO-NH πρωτονίων (6.0-9.0 ppm), επιτρέπει τήν έξαγωγήν συμπερασμάτων ως προς τόν αριθμόν και τήν θέσιν τών ένδομοριακών δεσμών ύδρογόνου έντός του μορίου, ως έπίσης και διά τήν γωνίαν  $\theta$ , ύπό τήν όποιαν εύρίσκονται τά γειτονικά ύδρογόνα τής CH-NH ομάδος ενός επί μέρους άμινοξέος<sup>8,9</sup>. Τά συμπεράσματα αυτά, τά όποια διευκολύνουν τήν διερεύνησιν τής προτιμωμένης διαμορφώσεως του πεπτιδικού μορίου έξάγονται ως άκολουθως:

### α) Πειράματα NMR εις διαφορετικές θερμοκρασίας

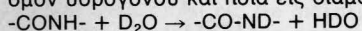
Τά NH πρωτόνια ενός πεπτιδίου έμφανίζονται εις μίαν ώρισμένην θέσιν  $\delta$  τής κλίμακος συχνοτήτων του NMR φάσματος, ή όποια έξαρτάται τόσον εκ τής φύσεως του μορίου όσον και εκ τής φύσεως του διαλύτου. Η θέσις  $\delta$  εις τήν όποιαν έμφανίζεται κορυφή άπορροφήσεως πρωτονίου όνομάζεται «χημική μετατόπισις» τούτου και εκφράζεται εις ppm (parts per million). Εις τήν περίπτωση τών NH άμιδικών πρωτονίων ή «χημική μετατόπισις» τούτων έξαρτάται εκ τής φύσεως του ύποκαταστάτου R του άσυμμέτρου ατόμου άνθρακος τής ομάδας -NI-CHR-CO-, εκ τής διαμορφώσεως του πεπτιδικού μορίου ως και εκ τής δυνατότητος συμμετοχής τούτων εις δεσμούς ύδρογόνου. Μεταβολή τής θερμοκρασίας T κατά  $\Delta T$  θά μετακινήσιν τήν «χημικήν μετατόπισιν» τής κορυφής άπορροφήσεως κατά μίαν άπόστασιν  $\Delta\delta$ . Όταν ή μεταβολή  $\Delta\delta$  είναι μεγάλη, έν σχέσει προς μίαν ώρισμένην μεταβολήν  $\Delta T$  τής θερμοκρασίας, δηλ. τής τάξεως  $\Delta\delta/\Delta T$  ( $6-12$ ) $\times 10^{-3}$  ppm/deg τότε ή άπορροφήσις όφείλεται εις NH πρωτόνιον τών πεπτιδίων, τό όποιον συμ-

\* Από τό Έργαστήριον Όργανικής Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών.

μετέχει εις δεσμόν ύδρογόνου μετά άτομου όξυγόνου του διαλύτου. Εάν τό πηλίκον  $\Delta\delta/\Delta T$  είναι μικρότερον, ήτοι τής τάξεως  $(2-6) \times 10^{-3}$  ppm/deg, τούτο σημαίνει ότι ή μεταβολή  $\Delta\delta$  τής χημικής μετατοπίσεως μετά τής θερμοκρασίας είναι μικρά ή περίπου μηδέν και έπομένως ή αντίστοιχος απορρόφησης όφείλεται εις NH πρωτόνιον, τό όποιον δεχόμεθα ότι συμμετέχει εις ένδομοριακόν δεσμόν ύδρογόνου<sup>10</sup>. Ένδομοριακώς συνδεδεμένα NH πρωτόνια συγκρατούνται ίσχυρότερον έντός του μορίου και ώς έκ τούτου έπηρεάζονται δυσκολώτερον υπό μεταβολών θερμοκρασίας και συγκεντρώσεως.

**β) Πειράματα άνταλλαγής πρωτονίου υπό δευτερίου**

Η ταχύτης άνταλλαγής των NH πρωτονίων των άμιδικών δεσμών υπό δευτερίου D, δίδει πληροφορίες ώς πρός τό ποία άμιδικά ύδρογόνα συμμετέχουν εις ένδομοριακόν δεσμόν ύδρογόνου και ποία εις διαμοριακόν.

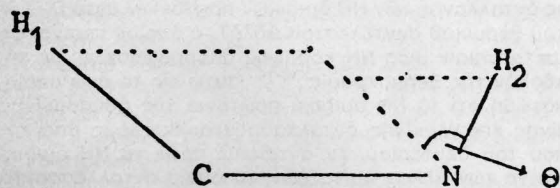


Ούτω, εάν έν NH πρωτόνιον άπαιτεί διπλάσιον χρόνον διά τήν άνταλλαγήν του υπό δευτερίου, έν σχέσει πρός έτερον NH πρωτόνιον του μορίου, δεχόμεθα ότι συμμετέχει εις ένδομοριακόν δεσμόν ύδρογόνου.

Παρ' όλον ότι ή ταχύτης άνταλλαγής των NH άμιδικών ύδρογόνων άποτελεί ένα βασικόν κριτήριον διά τήν διάκρισιν ένδομοριακών και διαμοριακών δεσμών ύδρογόνου, έν τούτοις έχουν άναφερθή περιπτώσεις, κατά τάς όποίας έν πρωτόνιον είναι δυνατόν νά άνταλλάσσεται θραδέως, ενώ δέν συμμετέχει εις ένδομοριακόν δεσμόν ύδρογόνου<sup>11</sup>. Τούτο όφείλεται εις τήν θέσιν τήν όποίαν κατέχει έντός του πεπτιδικού μορίου, ή όποία καθιστά δύσκολον τήν προσέγγισίν του υπό του μορίου του δευτεριωμένου ύδατος.

**γ) Μελέτη τής σταθεράς συζεύξεως (J)**

Σταθερά συζεύξεως (J) καλείται ή άπόστασις μεταξύ των κορυφών αι όποία συνιστούν μίαν πολλαπλήν κορυφήν. Τό μέγεθος τής σταθεράς συζεύξεως εξαρτάται έκ τής στερεοχημείας του μορίου και είναι άνεξάρτητον του έξωτερικού μαγνητικού πεδίου<sup>12</sup>. Ούτω, έχει δειχθή ότι ή σταθερά συζεύξεως δύο γειτονικών ατόμων ύδρογόνου ένός επί μέρους άμινοξέος, εξαρτάται έκ τής διέδρου γωνίας  $\theta$  ή όποία σχηματίζεται υπό των έπιπέδων H<sub>1</sub>-C-N και C-N-H<sub>2</sub> (σχ. 1)

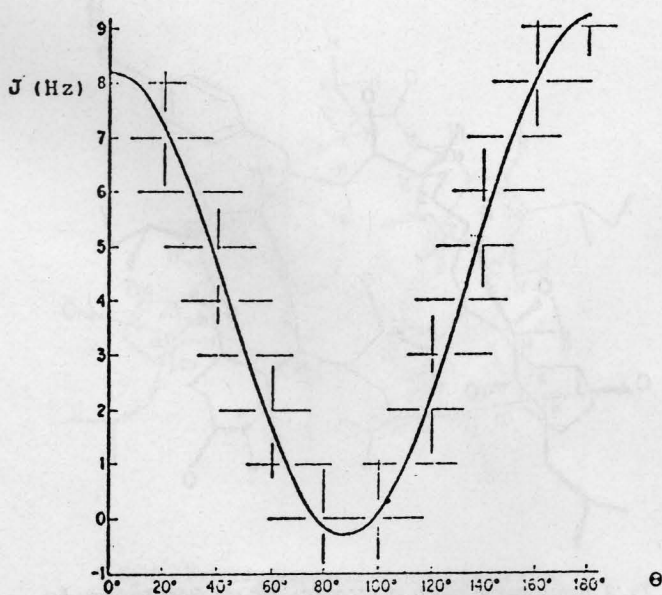


Σχ. 1. Παραστατικόν διάγραμμα τής διέδρου γωνίας  $\theta$  των έπιπέδων H<sub>1</sub>CN και CNH<sub>2</sub> ένός επί μέρους άμινοξέος.

Γνωστής ούσης έκ του NMR φάσματος, τής σταθεράς συζεύξεως J δύο γειτονικών ατόμων ύδρογόνου, δυνάμεθα νά υπολογίσωμεν τήν διέδρον γωνίαν  $\theta$  τούτων διά τής εξισώσεως των Karplus-Bystrov

$J = 4.22-0.5 \sin\theta + 4.5 \sin 2\theta$

Η ώς άνω σχέσις ή συνδέουσα τήν σταθεράν συζεύξεως J μετά τής διέδρου γωνίας  $\theta$ , άποδίδεται γραφικώς υπό τής καμπύλης του σχήματος 2, ή όποία είναι γνωστή ώς καμπύλη του Karplus.



Σχ. 2. Διάγραμμα έμφαίνον τήν μεταβολήν τής σταθεράς συζεύξεως J μετά τής διέδρου γωνίας  $\theta$ . Καμπύλη Karplus.

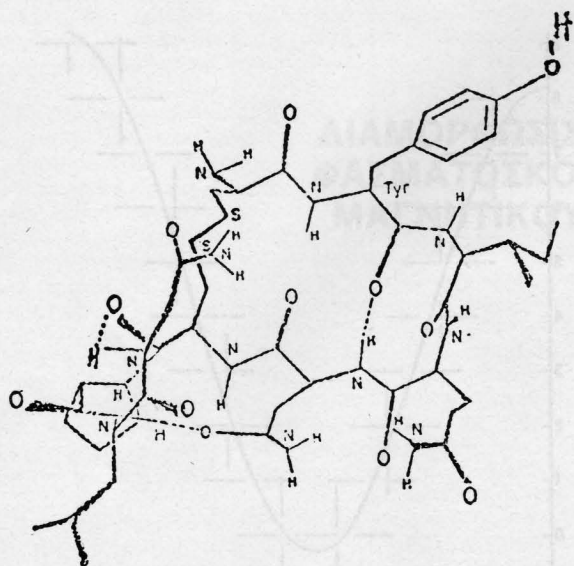
Έκ του σχήματος τούτου έμφαίνεται ότι, όταν ή διέδρου γωνία  $\theta$  είναι 0 ή 180°, δηλαδή τά γειτονικά ύδρογόνα εύρίσκονται εις cis ή trans, θέσιν, λαμβάνονται τιμαί σταθεράς συζεύξεως J ~ 8Hz.

**Περί «β-στροφής» τής ώκυτοκίνης.**

Η δευτεροταγής και τριτοταγής σύνταξις του μορίου ένός μεγάλου άριθμού όρμονών τής ύποφύσεως, όπως ή ώκυτοκίνη, ή λυσιλοθασοπρεσσίνη κ.ά. έχει μελετηθή επίσταμένως με NMR φασματοσκοπίαν<sup>12,13</sup>. Δι' αύτής διερευνάται ή προτιμωμένη διαμόρφωσις του μορίου εις τόν χώρον και ειδικώτερον ή διαμόρφωσις α) εις τόν δισουλφιδικόν δακτύλιον του πεπτιδικού μορίου και β) εις τήν πλευρικήν άλυσον αυτού. Ούτω, έχει διαπιστωθή ότι ό έν λόγω δακτύλιος, έντός διαλύματος διμεθυλοσουλφοξειδίου, δύναται νά λαμβάνη μίαν διαμόρφωσιν ή όποία καλείται «β-στροφή», (β-turn). Υπό τόν όρον αυτόν νοοούμεν, μίαν κάμψιν, ή όποία ύφίσταται εις έν όρισμένον τμήμα τής πεπτιδικής άλύσου και σταθεροποιείται δι' ένός τουλάχιστον δεσμού ύδρογόνου. Η κάμψις τής άλύσου λαμβάνει χώραν μεταξύ τεσσάρων συνεχομένων άμινοξέων τά όποία συμβολίζονται κατά σειράν ως i, i+1, i+2 και i+3. Πραγματοποιείται δέ κατά τοιούτον τρόπον, ώστε ή σχηματιζόμενη «β-στροφή» νά σταθεροποιείται διά δεσμού ύδρογόνου μεταξύ τής CO ομάδας του i άμινοξέος και του NH πρωτονίου του i+3 άμινοξέος (σχ. 3).

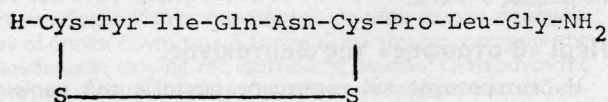
Υπό διαφόρων έρευνητών έχει προταθή ότι εις τάς όρμόνας τής ύποφύσεως είναι δυνατόν νά σχηματίζεται «β-στροφή», είτε έντός του δισουλφιδικου δακτυλίου, είτε εις τήν πλευρικήν άλυσον.

Κατά τόν Walter και τούς συνεργάτας του<sup>12</sup> τό μόριον τής ώκυτοκίνης διαθέτει «β-στροφήν» τόσον εις τό κυκλικόν τμήμα, όσον και εις τήν πλευρικήν άλυσον. Είς τόν δακτύλιον ή «β-στροφή» σχηματίζεται εις τήν περιοχήν των άμινοξέων Tyr-Ile-Gln-Asn και σταθεροποιείται διά δεσμού ύδρογόνου μεταξύ του NH άμιδικου πρωτονίου τής άσπα-



Σχ. 3. Διαμόρφωσης τύπου «β-στροφής», εις τόν δισουλφιδικόν δακτύλιον τής ώκυτοκίνης

ραγίνης καί του Co τής τυροσίνης, ενώ εις τήν πλευρικήν άλυσον ή «β-στροφή» σχηματίζεται εις τήν περιοχόν των άμινοξέων Cys-Pro-Leu-Gly-NH<sub>2</sub> καί σταθεροποιείται όμοίως διά δεσμού ύδρογόνου μεταξύ του NH άμιδικού ύδρογόνου τής γλυκίνης καί του CO τής κυστεΐνης.

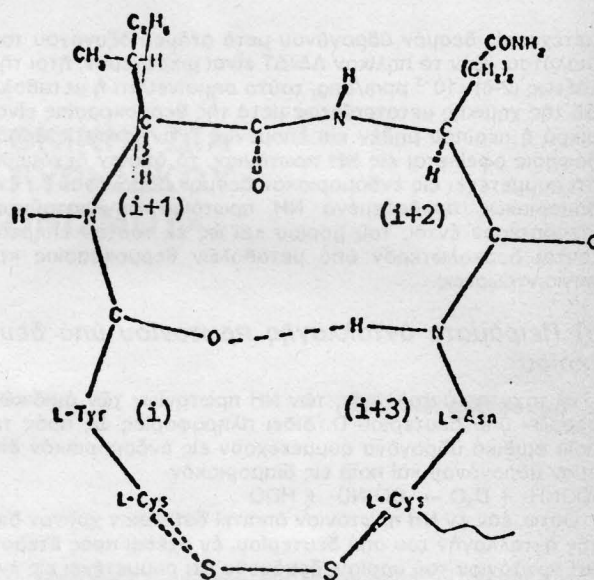


Σχ. 4. Ωκυτοκίνη

Η πλευρική άλυσος του μορίου τής ώκυτοκίνης, ως έκ τής διαμορφώσεως τήν όποιαν διαθέτει έχει μίαν ώρισμένην κατεύθυνσιν εις τόν χώρον ή όποία σταθεροποιείται δι' ενός επί πλέον δεσμού ύδρογόνου μεταξύ του CO τής πλευρικής άλυσου τής άσπαραγίνης καί του NH πρωτονίου τής λευκίνης (Σχ. 5). Τό ούτω συμπαγώς αναδιπλωμένον μόριον έχει μίαν ύδρόφοβον πλευράν, διά τής όποιας πιστεύεται ότι γίνεται κατ' άρχάς ή έπαφή μεταξύ όρμόνης καί αποδέκτου.

Η άλλη πλευρά του μορίου περιλαμβάνει τάς πλευρικές καρβοξαμίδικας ομάδας τής γλουταμίνης, άσπαραγίνης καί του C-τελικού τριπεπτιδίου, αι όποιαί είναι υπεύθυνοι διά τήν έναρξιν τής βιολογικής δράσεως τής όρμόνης μέ τά γνωστά φαρμακολογικά άποτελέσματα. Τροποποιήσις μιάς των ως άνω καρβοξαμίδικων ομάδων ή αντικατάστασις ενός άμινοξέος, υπό άλλου, έχει ως συνέπειαν μίαν νέαν διαμόρφωσιν διαφορετικήν εκείνης τής φυσικής όρμόνης, ή όποία είναι υπεύθυνος διά τήν διαφορετικήν βιολογικήν δράσιν τούτου. Ούτω, τά 5-ύποκατεστημένα ανάλογα τής ώκυτοκίνης παρουσιάζουν μειωμένην βιολογικήν δράσιν έναντι τής φυσικής όρμόνης, γεγονός τό όποϊον αποδεικνύει τόν θεμελιώδη ρόλον τής άσπαραγίνης τής θέσεως 5, εις τήν σταθεροποίησιν τής διαμορφώσεως τής φυσικής όρμόνης<sup>13</sup>.

Μελέτη του NMR φάσματος τής ώκυτοκίνης, τό όποϊον ελήφθη δι' όργάνου των 220 MHz εις διάλυμα δευτεριωμέ-



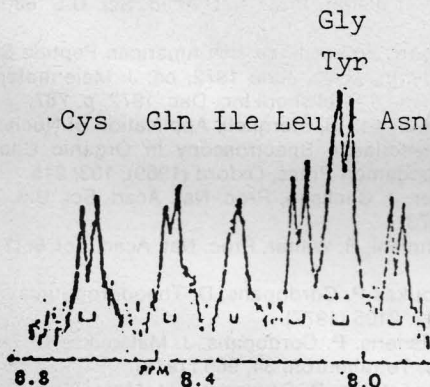
Σχ. 5. Διαμόρφωσης ώκυτοκίνης

νου διμεθυλοσουλφοξειδίου (DMSO-d<sub>6</sub>), δεικνύει τά NH ύδρογόνα των άμιδικών δεσμών συντονιζόμενα εις τήν περιοχόν δ = 7.8-8.8 rpp, ή όποία είναι περιοχή άσθενούς μαγνητικού πεδίου. Ο συντονισμός των άμιδικών ύδρογόνων εις άσθενές πεδίον εύρίσκεται εις συμφωνίαν μέ τό γεγονός ότι τά ύδρογόνα ταύτα δύνανται νά συμμετέχουν εις δεσμούς ύδρογόνου. Οι έν λόγω δεσμοί δύνανται νά είναι ένδομοριακοί, διαμοριακοί ή καί δεσμοί μεταξύ μορίων πεπτιδίου-διαλύτου δεδομένου ότι τό διμεθυλοσουλφοξειδίον είναι πολικός διαλύτης δυνάμενος νά συμμετέχη εις τοιούτους δεσμούς μετά NH άμιδικών πρωτονίων. Ως επί τό πλείστον ή συμμετοχή ενός πρωτονίου εις δεσμόν ύδρογόνου αύξάνει τήν ηλεκτρονιακήν άποθωράκισην αύτου, μέ άποτέλεσμα τόν συντονισμόν τούτου εις άσθενέστερον πεδίο<sup>14</sup>.

Η περαιτέρω διάκρισις των ένδομοριακών δεσμών ύδρογόνου, οι όποιοι είναι υπεύθυνοι διά τήν προτιμωμένην διαμόρφωσιν του μορίου τής ώκυτοκίνης έναντι των διαμοριακών δεσμών, ή των δεσμών ύδρογόνου μεταξύ πεπτιδίου καί διαλύτου, λαμβάνει χώραν κατά τήν μελέτην τής ταχύτητος ανταλλαγής των NH άμιδικών πρωτονίων μετά D<sub>2</sub>O ως καί του θερμικού συντελεστού Δδ/ΔΤ, ό όποϊος περιγράφει τήν μετατόπισιν μιάς NH κορυφής άπορροφήσεως, μέ τήν μεταβολήν τής θερμοκρασίας<sup>15,16</sup>. Ούτω εις τό άνω μόριον διεπιστώθη ότι τά NH άμιδικά πρωτόνια τής άσπαραγίνης, λευκίνης καί γλυκίνης ανταλλάσσονται βραδέως υπό του ατόμου του δευτερίου, έν αντιθέσει προς τά NH άμιδικά ύδρογόνα των άλλων άμινοξέων, τά όποια ανταλλάσσονται ταχέως. Επίσης διεπιστώθη έκ πειραμάτων εις διαφορετικές θερμοκρασίας, ότι τά ύδρογόνα των ως άνω τριών άμινοξέων, έχουν μικρότερον θερμικό συντελεστήν Δδ/ΔΤ έναντι των ύπολοίπων NH άμιδικών ύδρογόνων.

Τό γεγονός τούτο, άπετέλεσε τήν πρώτην ένδειξιν ότι τά NH άμιδικά ύδρογόνα τής άσπαραγίνης λευκίνης, καί γλυκίνης συμμετέχουν εις ένδομοριακούς δεσμούς ύδρογόνου έντός του μορίου τής ώκυτοκίνης. Σημειώτεον ότι ό θερμικός συντελεστής του NH άμιδικού πρωτονίου τής άσπαραγίνης είναι Δδ/ΔΤ = 0, γεγονός τό όποϊον αποδεικνύει ότι τό έν λόγω πρωτόνιον συμμετέχει εις ισχυρόν ένδομοριακόν δεσμόν ύδρογόνου καί συγκεκριμένως μετά τής CO ομάδος τής τυροσίνης, μέ άποτέλεσμα τήν σταθεροποίησιν τής «β-στροφής» εις τήν περιοχόν των άμινοξέων -Tyr-Ile-Gln-Asn- του δισουλφιδικού δακτυλίου.

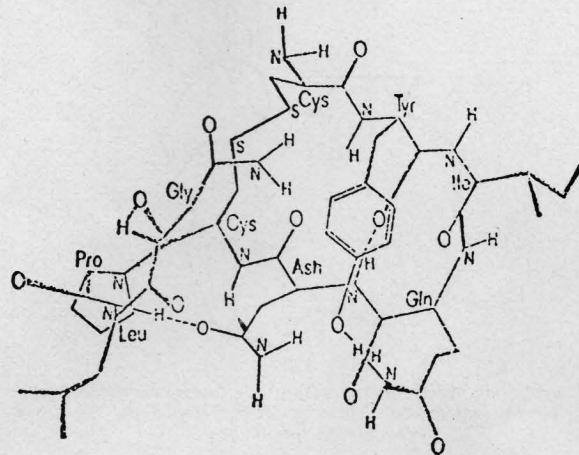
Η «β-στροφή» του δακτυλίου της ώκυτοκίνης προτείνεται επίσης επί τη θέσει και της εις ισχυρότερον πεδίων ( $\delta=7.8$  ppm) «χημικής μετατόπισεως» του NH πρωτονίου της άσπαραγίνης (i+3), εν συγκρίσει προς την εις ασθενέστερον πεδίων ( $\delta>7.8$  ppm) «χημική μετατόπισιν» των άλλων αμιδικών υδρογόνων. Κατά τον Walter, τούτο οφείλεται εις την μεγαλύτεραν θωρακίσιν του ως άνω πρωτονίου λόγω τοποθετήσεώς του, διά στερεοχημικούς λόγους, εντός της μαγνητικής ζώνης θωρακίσεως ή οποία υφίσταται περί τόν αμιδικόν δεσμόν μεταξύ των αμινοξέων ισολευκίνης (i+2) και γλουταμίνης (i+3). Η ως άνω στερεοχημική διάταξις είναι δυνατή μόνον εάν υπάρχει «β-στροφή» εις τόν δισουλφιδικόν δακτύλιον (Σχ. 8). Τέλος θά πρέπει να σημειωθῆ ἡ μικρά σταθερά συζεύξεως ( $J\sim 4.5\text{Hz}$ ) του NH πρωτονίου της ισολευκίνης (i+1), εν αντιθέσει προς την μεγάλην σταθεράν συζεύξεως ( $J\sim 8\text{Hz}$ ) των NH αμιδικών πρωτονίων των άλλων αμινοξέων (Σχ. 6). Τό στοιχείον τούτο απέδότη επίσης υπό του Walter εις την ύπαρξιν «β-στροφῆς» εις τόν δισουλφιδικόν δακτύλιον. Ούτω, ἡ μικρά τιμή  $J\sim 4.5\text{Hz}$  ἀντιστοιχεί εις cis διάταξιν των γειτονικῶν υδρογόνων της CH-NH ομάδος της ισολευκίνης, γεγονός τό ὅποιον ἀναμένεται ως συνέπεια της κάμψεως της πεπτιδικῆς αλύσου, εις τήν θέσιν του ως άνω αμινοξέου, με ἀποτέλεσμα τόν σχηματισμόν της «β-στροφῆς» (Σχ. 3).



Σχ. 6. Περιοχή των αμιδικών υδρογόνων εις τό NMR φάσμα της ώκυτοκίνης

Ἐνώ ἡ «β-στροφή» εις τόν δισουλφιδικόν δακτύλιον ἐπιβεβαιούται με ἕνα πλῆθος φασματοσκοπικῶν στοιχείων, ἀντιθέτως ἡ «β-στροφή» της πλευρικῆς αλύσου Cys-Pro-Leu-Gly-NH<sub>2</sub> ἐπροτάθη κυρίως ἐπί τη θέσει της βραδείας ἀνταλλαγῆς υπό δευτερίου ως καί του μικροῦ θερμικοῦ συντελεστοῦ του NH αμιδικοῦ πρωτονίου της γλυκίνης (i+4)<sup>12</sup>. Ἐκ τούτων γίνεται δεκτόν ὅτι τό πρωτόνιον τούτο συμμετέχει εις ἐνδομοριακόν δεσμόν υδρογόνου μετά του CO της κυστείνης (i), με ἀποτέλεσμα τήν σταθεροποίησιν της «β-στροφῆς» της ως άνω αλύσεως.

Θά πρέπει να σημειωθῆ ὅτι τό C-τελικόν τριπεπτιδίου της ώκυτοκίνης H-Pro-Leu-Gly-NH<sub>2</sub>, διεπιστώθη να διαθέτη φαρμακολογικῆς ιδιότητος. Ούτω ἔχει δειχθῆ ὅτι παρεμποδίζει τήν δράσιν της MSH ὁρμόνης (Melanocyte-Stimulating Hormone) ἡ οποία εἶναι ἕνα δεκατριπεπτιδίου καί ὁ κύριος παράγων διά τήν μελάνωση τῶν κυττάρων. Ὑπό του Walter ἔχει προταθῆ διαμόρφωσις δεκαμελοῦς δακτυλίου (β-στροφῆς), γεγονός τό ὅποιον διεπιστώσαμεν επίσης εις τό ἀνάλογον H-Pro-Leu-Gly-NHCH<sub>3</sub><sup>17</sup>. Ἀντιθέτως τό C-τελικόν τριπεπτιδίου της [β-Ala]<sup>9</sup> - ώκυτοκίνης, H-Pro-Leu-β-Ala-NH<sub>2</sub> καί τό μεθυλοπαράγων αὐτοῦ, H-Pro-Leu-β-Ala-NHCH<sub>3</sub>, διεπιστώσαμεν<sup>18,19</sup> ὅτι ἐκτός ἐνός ἐνδεκαμελοῦς δακτυλίου, δύνανται να σχηματίζου ἐπίσης ἐπταμελῆ καί ὀκταμελῆ δακτύλιον, ἐνώ τό διμεθυλοπαράγωγον H-Pro-Leu-β-Ala-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> μόνον ἐπταμελῆ, γεγονός τό ὅποιον ἐν-



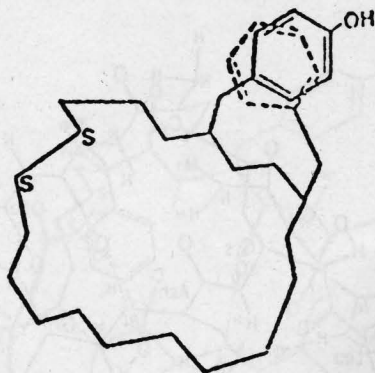
Σχ. 7. «Ἐνεργόν διαμορφομερές» της ώκυτοκίνης

δεχομένως δικαιολογεῖ τήν μειωμένην βιολογικήν δράσιν της [β-Ala]<sup>9</sup> - ώκυτοκίνης ἐναντι της φυσικῆς ὁρμόνης.

Κατά τόν Walter, πλὴν του συζητηθέντος «μοντέλου» του μορίου της ώκυτοκίνης (σχ. 5), εις τό ὅποιον ἡ ἀρωματικῆ πλευρικῆ αλύσου της τυροσίνης κείται ἐκτός του εικοσαμελοῦς δακτυλίου, υπάρχει καί ἕτερον τό ὅποιον ἀποκαλεῖται «συνεργάσιμον μοντέλον» (co-operative model) ἡ ἐνεργόν διαμορφομερές (active rotamer)<sup>20,21</sup> (Σχ. 7) καί εις τό ὅποιον ἡ πλευρικῆ αλύσου της τυροσίνης εὑρίσκειται ὑπεράνω του εικοσαμελοῦς δακτυλίου μεταξύ των πλευρικῶν καρβοξαμιδικῶν αλύσεων της άσπαραγίνης καί γλουταμίνης, σχηματιζομένης οὔτω της «βιολογικῶς ἐνεργοῦ» διαμορφώσεως, ἡ οποία εἶναι ἀπαραίτητος διά τήν ἐναρξιν της βιολογικῆς δράσεως της ὁρμόνης. Τό «συνεργάσιμον μοντέλον», τό ὅποιον εἶναι διαμορφομερές, ἐνεργειακῶς τόσον σταθερόν, ὅσον καί τό προηγουμένως συζητηθέν, διαθέτει επίσης δύο πλευράς. Τήν ὑδρόφιλον, ὑπεράνω του δακτυλίου, περιλαμβάνουσιν τās πλευρικῆς αλύσεις της άσπαραγίνης, γλουταμίνης, τυροσίνης ως καί τό c-τελικόν τριπεπτιδίου H-Pro-Leu-Gly-NH<sub>2</sub>, καί τήν ὑδρόφοβον, κάτωθι του δακτυλίου, ἡ οποία δέν διαθέτει δραστικῆς ομάδας, πλὴν του CO της ισολευκίνης.

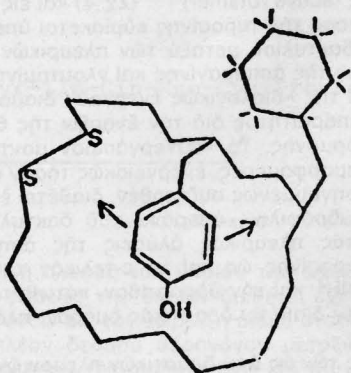
Ἡ συνύπαρξις των ως άνω δραστικῶν πλευρικῶν αλύσεων εις τήν ὑδρόφιλον πλευράν εὔνοεῖται λόγω ἀλληλεπιδράσεων μεταξύ των π-ἠλεκτρονίων του ἀρωματικοῦ πυρήνος της τυροσίνης καί των π-ἠλεκτρονίων των καρβοξαμιδικῶν ομάδων άσπαραγίνης, γλουταμίνης καί C-τελικοῦ τριπεπτιδίου. Αἱ πλευρικῆς αλύσεις της ὑδρόφιλου πλευράς θεωροῦνται ως οἱ κύριοι παράγοντες ἐκ των ὁποίων ἐξαρτῶνται ἀφ' ἐνός μὲν ὁ ὀρθός προσανατολισμός της ὁρμόνης, ἀπαραίτητος διά τήν πλήρη ἐπαφὴν μετά του ἀποδέκτου (hormone affinity), ἀφ' ἑτέρου δέ ἡ ἐμφάνισις της μεγίστης δυνατῆς βιολογικῆς δράσεως (hormone effectiveness) των ὁρμονῶν της ὑποφύσεως. Ἀντικατάστασις της ισολευκίνης της θέσεως 3 της ώκυτοκίνης υπό φαинуλαανίνης, μειώνει τόσον τήν ικανότητα της νέας ὁρμόνης (ὀξυπρεσσίνη) να συνδέεται μετά του ἀποδέκτου, ὅσον καί τήν ἀποτελεσματικότητά της<sup>21</sup>. Τό γεγονός τό τούτο οφείλεται εις τήν μετακίνησιν της πλευρικῆς αλύσου της τυροσίνης ἐκ του ὑπεράνω του δακτυλίου ὑδροφιλοῦ χώρου προς τόν ἐκτός του δακτυλίου χῶρον, με ἀποτέλεσμα τήν παράλληλον διάταξιν μετά της πλευρικῆς αλύσου της φαинуλαανίνης (Σχ. 8).

Ἡ ως άνω προσέγγισις των πλευρικῶν αλύσεων της τυροσίνης καί φαинуλαανίνης εἶναι ἀποτέλεσμα ἔλξεως των



Σχ. 8. Σχηματική παράσταση του 20μελοῦς δακτυλίου τῆς ὀξυπρεσ-  
οίνης, εἰς τὴν ὁποῖαν φαίνεται ὁ προσανατολισμὸς τῆς πλευρικῆς  
ἀλύσου τῆς τυροσίνης.

π-ἠλεκτρονίων τῶν δύο ἀρωματικῶν πυρήνων καὶ ἀναστέλ-  
λεται, ὅταν ὁ ἀρωματικὸς χαρακτήρ τῆς φαιτυλαανίνης  
ἐξαφανίζεται ὡς συμβαίνει εἰς τὸ ἀνάλογον [3-β-κυκλοεξυ-  
λαανινο]-ωκυτονίνη<sup>21</sup>. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ πλευ-  
ρικὴ ἀλύσος τῆς τυροσίνης ἐπανέρχεται εἰς τὸν ὑπεράνω  
τοῦ 20-μελοῦς δακτυλίου ὑδρόφιλον χώρον, ὅποτε ἡ ἀπο-  
τελεσματικότης τῆς ὁρμόνης (hormone effectiveness) πρὸς  
βιολογικὴν δράσιν ἀποκαθίσταται, μολονότι ἡ πλήρης  
ἐπαφὴ ὁρμόνης-ἀποδέκτου δυσχεραίνεται λόγω στερεοχη-  
μικῆς παρεμποδίσεως τῆς πλευρικῆς ἀλύσου τῆς «β-κυ-  
κλοεξυλαανίνης». (Σχ. 9).



Σχ. 9. Σχηματικὴ παράστασις τῆς διαμορφώσεως τῆς πλευρικῆς ἀλύ-  
σου τῆς τυροσίνης εἰς τὴν [3-β-κυκλοεξυλαανινο]-ωκυτονίνην.

### Βιβλιογραφία

1. I. Schwartz in «The Chemistry of Polypeptides» P.G. Katsoyannis Plenum Press, N.Y. 1973, p. 297
2. V. Bystrov, S. Portnova, V. Tsetlin, V. Ivanov, Y. Ovchinnikov, Tetrahedron, 25, 93 (1969).
3. S. Portnova, V. Bystrov, V. Tsetlin, V. Ivanov, Y. Ovchinnikov, Zhurnal Obshchei Klimii (Russian), 38, 428 (1968).
4. A. Brewster, V. Hruby, J. Glassel, A. Tonelli, Biochemistry, 12 (26), 5294 (1973).
5. A. Brewster, V. Hruby, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S., 70(12), 3806 (1973).
6. A. Brewster, F. Bovey, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S. 68(6), 1199(1971).
7. Y. Ovchinnikov in «The Chemistry of Polypeptides» P.G. Katsoyannis td Plenum Press, N.Y. 1973, p. 172.
8. V. Bystrov, S. Portnova, T. Balashova, V. Tsetlin, V. Ivanov, P. Kostetzky, Y. Ovchinnikov, Tetrahedron Letters, 59, 5225 (1969).
9. V. Bystrov, V. Ivanov, S. Portnova, T. Balashova, Y. Ovchinnikov, Tetrahedron 29, 873 (1973).
10. W. Gibbons, G. Nemethy, A. Stern, L. Graig, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S., 67 239 (1970).
11. A. Brewster, V. Hruby, J. Glassel, A. Tonelli, Biochemistry, 12 (26), 5294 (1973).
12. U. Urry, R. Walter, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S. 68(5), 956 (1971).
13. J. Glickson, Proseedings 4rth American Peptide Symposium, Boston, Mass. June 1972, ed. J. Meienhofer, Ann. Arbor Science Publishers Inc. Dec. 1972, p. 787.
14. L. Jackman and S. Sternhell, Application of Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy in Organic Chemistry Vol. 5. Pergamon Press, Oxford (1969), 103, 215.
15. R. Walter, J. Glickson, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S. 70 (4), 1199 (1973).
16. D. M. Ohnishi, R. Walter, Proc. Nat. Acad. Sci. 66(11), 111 (1970).
17. J. Matsoukas P. Cordopatis, D. Theodoropoulos, J. Org. Chem., 42, 2105 (1977).
18. Th. Caplaneris, P. Cordopatis, J. Matsoukas D. Theodoropoulos, Tetrahedron, 34, 969 (1978).
19. P. Anagnostaras, P. Cordopatis, J. Matsoukas, G. Stavropoulos, D. Theodoropoulos, Tetrahedron, 34, 973 (1978).
20. R. Walter, C. Smith, J. Roy, Proc. Nat. Acad. Sci. 66 (11), 111 (1970).
21. R. Walter, I. Schwartz, J. Darnell, D. Urry, Proc. Nat. Acad. Sci. U.S. 68(6) 1355 (1971).