

χημικά χρονικά

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΕΠΙΣΗΜΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΙΟΥΝΙΟΣ 1980

JUNE 1980

Αναστασίου Ζ. Κώνστα
(1897-1992)

ΤΟΜΟΣ
VOLUME

45

ΤΕΥΧΟΣ
NUMBER

6

Συντακτική Έπιτροπή

Διευθυντής Συντάξεως
Καραγιάννης Μιλτιάδης

Τακτικά μέλη
Βαλαβανίδης Θανάσης
Εύσταθιου 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. Βουλαγαμένης 49
τηλ. 9235487 - 8

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ

Συντάξεως:
Μ. Καραγιάννης Κάνιγγος 27
Τηλ. 3621524
Συνδρομές:

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

Περιεχομενα

- Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας 10
- Τό Α' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας 12
- Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας 13
- Ο τύπος για τις «Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας» 18
- Ομιλίες Έναρξεως Συνεδρίου 22
- Διμερείς - Πολυμερείς Συναντήσεις 26
- Πρακτικά - Πρωτόκολλο συνάντησης στα Γραφεία της Ε.Ε.Χ. 29
- Μία γενική πληροφόρηση για τους Χημικούς των Βαλκανικών Χωρών 30
- Ελεύθερη γνώμη 33
- Από την κίνηση των τοπικών και κλαδικών Συλλόγων 35
- Ειδήσεις - Σχόλια 39
- Από τη δράση των τμημάτων της ΕΕΧ 42
- Συνέδρια - Συμπόσια - Σεμινάρια 47
- Περιεχόμενο 48
- Α. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ: Σκευάσματα παρασιτοκτόνων 50

Ή Ε.Ε.Χ. και η Σ.Ε. των Χημικών Χρονικών δεν ευθύνονται για άποψεις που διατυπώνονται στα έντυπα κείμενα.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

Σκοποί και πνεύμα του περιοδικού. Σκοπός της Γενικής Έκδοσης των Χημικών Χρονικών, σάν Έπισημον Όργανου της ΕΕΧ, είναι ή ένημέρωση του κλάδου πάνω σέ θέματα και εφαρμογές της Χημείας και Χημικής Τεχνολογίας, κατά κύριο λόγο γενικού ενδιαφέροντος γιά τά μέλη της ΕΕΧ και κατά προτίμηση παρμένα από τήν έλληνική χημική πραγματικότητα, χωρίς αυτό νά έμποδίζει κάθε ενδιαφέρον θέμα, πού ξεπερνάει τόν έλληνικό χώρο. Μέσα στά πλαίσια αυτά και μέ τό ίδιο πνεύμα ή Γενική Έκδοση δημοσιεύει επίσης κείμενα πάνω στά προβλήματα του κλάδου, όπως Έκπαιδευση, 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 γιά τή γρήγορη και καλύτερη ρύθμισή τους.

Γιά τήν έπιτυχία των σκοπών αυτών, ή συντακτική έπιτροπή του περιοδικού συνεργάζεται στενά μέ τό Δ.Σ. της ΕΕΧ, τόν προβληματισμό και τή δραστηριότητα του όποιου προσπαθεί νά μεταφέρει σέ 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 σέ θέματα της έπιστήμης, της βιομηχανίας, της εκπαίδευσης, κ.λ.π. καθώς και σέ επαγγελματικές, συνδικαλιστικές ή άλλες εκδηλώσεις της ΕΕΧ και των κλαδικών ή τοπικών συλλόγων. Στην ίδια κατηγορία υπάγονται επίσης και τά κείμενα ψηφισμάτων, ανακοινώσεων, ύπομνημάτων, νόμων, διαταγμάτων, αποφάσεων κ.λ.π., καθώς και ή ένημέρωση, από τή στήλη του Περιεχομένου, πάνω στίς τελευταίες εξέλιξεις της Χημείας και των εφαρμογών της στήν Έλλάδα και στό 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 πύό πάνω. Πύό αναλυτικά, τά άρθρα αυτά διακρίνονται σέ:

- Ανασκοπήσεις ή ένημερώσεις πάνω σέ θέματα καθαρής και εφαρμοσμένης Χημείας και Χημικής Τεχνολογίας.
- Άρθρα βιομηχανικού, τεχνικοοικονομικού και οικονομολογικού ενδιαφέροντος, σχετιζόμενα μέ τό έργο και τήν άποστολή του χημικού στήν προσπάθεια προαγωγής της οικονομίας, των συνθηκών διαβίωσης και της κοινωνικής πρόοδου 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 έπιστημών γενικότερα σάν μελών κοινωνικού συνόλου.
- 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 γιά τή δημοσίευσή τους.

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

1. Άρθρα Ανασκοπήσεως: Σάν τέτοια χαρακτηρίζονται έμπεριστατωμένες μελέτες διβλιογραφικής ανασκοπήσεως (review) μέ πλήρη κάλυψη του θέματος, ένημερωμένα μέ τά τελευταία διβλιογραφικά δεδομένα, μέ τυχόν σύνδεση μέ άλλους έπιστημονικούς κλάδους και μέ κριτική σύνεισφορά από τόν ή τούς συγγραφείς, ώστε νά εξασφαλίζεται ό άπαιτούμενος βαθμός πρωτοτυπίας.

2. Ειδικά θέματα: Ανασκοπήσεις ή άλλοι είδους κείμενα, πού άποσκοπύν στό νά ενημερώσουν τόν άναγνώστη πάνω σ' ένα περιορισμένο ειδικό θέμα. Αύτά πρέπει νά είναι διβλιογραφικά ένημερωμένα, αλλά

μόνον ως προς τό συγκεκριμένο θέμα, δηλαδή χωρίς άπαραίτητη κάλυψη όλου του πεδίου ή σύνδεσή του μέ παρεμφερή αντικείμενα. Έπί πλέον, τά πολύ έξειδικευμένα 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 γιά τό μη ειδικό άναγνώστη.

3. Θεωρητικά Μέρη Διατριβών: Αύτά είναι τμήματα διατριβών, πού έχουν εγκριθεί 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 γιά τό περιοδικό. Η παράθεση διβλιογραφίας είναι έπιθυμητή, όχι όμως άπαραίτητη.

5. Μεταφράσεις: (πιστές ή έλεύθερες) άρθρων, δημοσιευμένων σέ άλλα περιοδικά. Γιά τή δημοσίευσή τους είναι άπαραίτητη προσηνεύση 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) σέ τρία αντίτυπα δακτυλογραφημένα σέ διπλό διάστημα και μέ περιθώρια 3-4 εκ. στό άριστερό και πάνω άκρο της σελίδας. Έπί πλέον, είναι άπαραίτητο νά συνοδεύονται από ένα «διαδιδαστικό» γράμμα, στό όποιο ό ή οι συγγραφείς καθορίζουν σέ ποιά από τις παραπάνω κατηγορίες άνήκει ή εργασία (γιά νά κριθεί κάτω από τό αντίστοιχο πρίσμα), καθώς και τυχόν άπόψεις τους σχετικά μέ τό σκοπό της δημοσίευσής σέ σχέση μέ όσα προαναφέρθηκαν γιά τούς σκοπούς και τό πνεύμα του περιοδικού.

Όργάνωση των χειρογράφων: Η πρώτη σελίδα κάθε χειρογράφου περιέχει τόν τίτλο της εργασίας, τό ή τά 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 κ.λ.π. της εργασίας (λ.χ. Διάλεξη πού δόθηκε..., Πανηγυρική όμιλία...). Οι έπόμενες σελίδες περιέχουν τό κείμενο της εργασίας μέ τή διάταξη πού περιγράφεται στό Χ.Χ., Νέα Σειρά (Guide to Authors), όπου φυσικά αύτή είναι εφαρμοσίμη, αλλά πάντως μέ τήν προοπτική ότι: Οι ύπότιτλοι και πλάγιοι τίτλοι μέσα στό κείμενο δέν είναι ποτέ μέ κεφαλαία γράμματα, αλλά μόνον μέ πεζά, μαύρα ή πλάγια, δύο μεγεθών. Έπί πλέον, άριθμηση των ύποδιαβίσεων ή τμημάτων της εργασίας (μέ άριθμούς στους ύπότιτλους) πρέπει νά άποφεύγονται.

Μετά τό τέλος του κειμένου ακολουθεί μία έλληνική περίληψη και μία άγγλική περίληψη (μέ άγγλικό τίτλο), σέ χωριστές σελίδες. (Η τελευταία γιά διευκόλυνση των Chemical Abstracts κ.λ.π. πού δημοσιεύουν περιλήψεις).

Άκολουθεί κατάλογος διβλιογραφικών παραπομπών (μέ τόν τρόπο πού καθορίζεται στό Χ.Χ., Νέα Σειρά) και τέλος, σέ ιδιαίτερες σελίδες, οι πίνακες και τά σχήματα, μέ λεζάντες και στίς δύο περιπτώσεις. Μακροσκελεις πίνακες, μέ πολλές κατακόρυφες στήλες ή πού περιλαμβάνουν χημικούς τύπους και άλλες παραστάσεις, πρέπει νά υποβάλλονται σέ τέτοια μορφή, ώστε νά είναι δυνατή ή άπ' εϋθείας φωτογράφιση τους μέ σμίκρυνση, γιά νά δημοσιευθούν χωρίς στοιχειοθέτηση. Τό ίδιο ισχύει γιά όλα τά σχήματα ή φωτογραφίες, ένα καθαρό άναπαγωγίσιμο πρωτότυπο των όποιών πρέπει νά συνοδεύει τό ένα από τά τρία αντίτυπα της εργασίας.

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

Ε' ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ

10-15 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1980



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Τό πρόγραμμα του συνεδρίου περιλαμβάνει

τά ακόλουθα θέματα:

- Έλληνική Χημική Βιομηχανία
- Επιστημονική Έρευνα καί Τεχνολογική Ανάπτυξη
- Ενέργεια
- Χημικός Έλεγχος
- Επαγγελματικά θέματα.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

Σύνεδροι πού επιθυμούν νά παρουσιάσουν εργασίες, πρέπει νά υποβάλουν στην οργανωτική επιτροπή του Ε' Πανελληνίου Συνεδρίου Χημείας:

μέχρι 30/4/1980 τόν τίτλο καί τό περιεχόμενο

της εργασίας

μέχρι 31/5/1980 τό πλήρες κείμενο σέ 2 αντίγραφα δακτυλογραφημένο.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας
Ένωση Έλλήνων Χημικών
Κάνιγγος 27 - Αθήνα (147)
ΤΗΛ. 36.21.524

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ Ε' Π.Σ.Χ.

- Άγγελιδης Ό. - Πρόεδρος Π.Σ.Χ.Β.
- Ευαγγελόπουλος Α. - Ε.Ι.Ε.
- Ζαμπετάκης Α. - Βιομηχανία
- Κρέμος Δ. - Έκπαίδευση
- Λιάτης Θ. - ΔΕΗ
- Μαργωμένου - Λεωνιδόπουλου Γ. - ΕΜΠ
- Μπακόλας Σ. - Βιομηχανία
- Παπαγιαννάκης Α. - Χημικός - Οικονομολόγος
- Πατσουρέας Δ. - Βιομηχανία
- Περτέση - Κέη Μ. - Δημόκριτος
- Σακελλαρίδης Π. - ΕΜΠ
- Χατζηγιαννακός Σ. - Βιομηχανία
- Χατζούδης Ε. - Δημόκριτος
- Χούλης Δ. - Βιομηχανία

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΟΠΙΚΩΝ - ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

- Παπαγεωργιάδης Χ. - Σ.Χ.Β.Ε.
- Τσάτσου - Δρίτσα Α. - Γ.Χ.Κ.
- Τσιμίλλη Ε. - Χ.Δ.Υ.
- Χαθιάρας Β. - Χημ. Βιολ.

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ Δ.Σ. - Ε.Ε.Χ.

- Καπούλας Β. - (Παν. Ίωαννίνων)
- Ξυθάλης Π. - (Πρόεδρος Ε.Ε.Χ.)
- Παπακώστας Π. - (Βιομηχανία)



Ε΄ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ

10-15 Νοεμβρίου, 'Αθήνα 1980

Συνάδελφοι,

Γιά τήν καλύτερη ὀργάνωση τοῦ Ε΄ Π.Σ.Χ. πού ὅπως εἶναι γνωστό θά καλύψει τά θέματα:

1. Ἑλληνική Χημική Βιομηχανία
2. Ἐπιστημονική Ἔρευνα καί Τεχνολογική Ἀνάπτυξη
3. Ἐνέργεια
4. Χημικός Ἐλεγχος
5. Ἐπαγγελματικά Θέματα

ἡ ὀργανωτική ἐπιτροπή σέ ἐπανειλημμένες συνεδριάσεις ἔχει καλέσει συναδέλφους ἀπό διάφορους τομεῖς δραστηριοτήτων. Ἔτσι ἐγίναν συζητήσεις μέ συναδέλφους ἀπ' τοὺς τομεῖς τῆς οἰνοποιίας, τῆς βιομηχανίας τροφίμων, τῶν πετρελαιοειδῶν, τῶν πετροχημικῶν καί πλαστικῶν τῶν χημικῶν ὑπηρεσιῶν ἐλέγχου, τῶν λιπασμάτων τοῦ ὀρυκτοῦ πλοῦτου, διαφόρων Ὑπουργείων, Α.Ε.Ι., τῶν διαφόρων ὁμάδων ἐργασίας τῆς Ε.Ε.Χ. κ.ἄ.

Ἀπ' τίς συζητήσεις αὐτές προέκυψε ὅτι θά ὑπάρξουν στό συνέδριο εἰσηγήσεις συναδέλφων ὁμαδικές καί ἀτομικές σέ τομεῖς ζωτικῆς σημασίας γιά τή χώρα μας ὥστε νά γίνει ἀπ' τή μιά μεριά ἐντοπισμός καί ἱεράρχηση τῶν προβλημάτων πού προκύπτουν καί ἀπ' τήν ἄλλη πληροφόρηση τῆς πολιτείας καί τῆς κοινῆς γνώμης γιά τίς βραχυπρόθεσμα ἐφικτές καί μακροπρόθεσμα ἐναλλακτικές δυνατότητες πού προσφέρονται γιά τήν κάθε περίπτωση.

Οἱ τομεῖς δραστηριοτήτων τῶν χημικῶν δέν ἐξαντλήθηκαν καί θά γίνουν καί ἄλλες συνεδριάσεις μέ καλεσμένους συναδέλφους.

Ἡ Ο.Ε. πού συνεδριάζει κάθε Πέμπτη εἶναι πρόθυμη νά ἀκούση ὁποιοδήποτε συνάδελφο ἔχει νά πεί κάτι γιά τήν καλή ὀργάνωση καί ἐπιτυχία τοῦ συνεδρίου.

Ἐν τῷ μεταξύ καταφθάνουν στήν ἐπιτροπή ἐργασίες ἀπό συναδέλφους διαφόρων κλάδων, ἐρευνητικῶν κέντρων, καί Α.Ε.Ι. ὅλης τῆς χώρας.

Τό Ε΄ Π.Σ.Χ. εἶναι τό συνέδριο τοῦ Χημικοῦ. ΟΛΟΙ οἱ συνάδελφοι πρέπει νά πάρουν μέρος στίς ἐργασίες του καί νά τό ἐνισχύσουν. Τό πρῶτο βῆμα γιά τήν ἐπιτυχία τοῦ συνεδρίου εἶναι ἡ συμμετοχή ὅλων μας.

Συνάδελφε συμπλήρωσε σήμερα τό δελτίο συμμετοχῆς ἢ ἀκόμα τηλεφώνησε στήν Ἐνωση ὅτι θά παρακολουθήσεις τίς ἐργασίες του.

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Ὄνοματεπώνυμο

Εἰδικότητα

Ἐπαγγελματική Ἀπασχόληση

Διεύθυνση Τηλ.....

Τίτλος Ἐργασίας (γιά ὅσους σύνεδρους ἐπιθυμοῦν νά παρουσιάσουν)

Τό δικαίωμα συμμετοχῆς θά καταβληθεῖ

- γραφεῖα Ε.Ε.Χ.
- ταχ. ἐπιταγή

ΑΦΙΕΡΩΜΑ



**BALKAN CHEMISTRY DAYS
1980**

ABSTRACTS

Organized by
The Association
of Greek Chemists

Under the auspices of the
Ministry of Culture and Sciences

Athens - Greece, April 17 - 19, 1980

Στά γραφεία της Ένωσης Έλλήνων Χημικών υπάρχουν τά ABSTRACTS του ΒΑΛΚΑΝΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΧΗΜΕΙΑΣ πού έγινε στήν Αθήνα από 17-19 Απριλίου.

Όσοι συνάδελφοι ενδιαφέρονται νά τά αποκτήσουν παρακαλούνται νά επικοινωνήσουν μέ τήν Γραμματεία τής Ε.Ε.Χ. (Κάνιγγος 27 Αθήναι, Τηλ. 3621524).

Ή τιμή τών ABSTRACTS είναι 800 δραχ.

ΤΟ Α΄ ΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ

Τό Α΄ Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας, πού οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε από την Ε.Ε.Χ. στην Αθήνα, από τις 17 έως τις 19 Απριλίου του 1980, είναι ένα γεγονός με ιδιαίτερη βαρύτητα και σημασία στην ιστορία της Ένωσης μας και άξιο για τον λόγο αυτό ν' απασχολήση σε ειδική αφιέρωση τα Χημικά Χρονικά.

Τώρα πού τό Συνέδριο τελείωσε είναι αναγκαίο νά κάνουμε τήν κριτική μας, μέ δύο βασικές διαπιστώσεις:

α) Η επίτυχία του ξεπέρασε τις πιο αισιόδοξες προβλέψεις μας.

β) Ο φορέας δουλειά για νά ολοκληρωθεί και νά πραγματοποιηθῆ τό Συνέδριο, ήταν πολύ μεγαλύτερος απ' ὅτι πιστέψαμε.

Όταν τόν Ιούνιο του 1979, τό Δ.Σ. αποφάσισε νά πραγματοποιηθῆ τό Συνέδριο στην Αθήνα, τήν άνοιξη του 1980 μέ τήν εὐθύνη τῆς Ε.Ε.Χ. και μέ οργανωτική επιτροπή από Έλληνες Χημικούς, δέν πίστευε, ὅτι στό Συνέδριο αυτό θά συμμετείχαν ὅλες οἱ Βαλκανικές χώρες.

Στήν πορεία αποδείχτηκε, ὅτι εἶχε λάθος προβλέψει.

Στήν πορεία διαπιστώσαμε μέ ικανοποίηση πόσο ὀρθή ήταν ἡ απόφασή μας νά προχωρήσουμε στην διοργάνωση του Συνεδρίου και πόσο ὠριμες ήταν οἱ συνθήκες για τήν πραγματοποίησή του.

Αὐτό φυσικά δέν ἔγινε, οὔτε τυχαία, οὔτε χωρίς κόπο.

Τό αποτέλεσμα, ἡ συμμετοχή δηλαδή ὄλων τῶν Βαλκανικῶν χωρῶν και μέ τέτοιο μεγάλο ἀριθμό ἐργασιῶν, δικαίωσε τήν απόφασή μας και τούς κόπους μας.

Η Ένωση Ἑλλήνων Χημικῶν και τό ἔργο τῶν Χημικῶν στην Ελλάδα, πέρασε στό διάστημα του Συνεδρίου στην ἐπικαιρότητα τῶν μέσων ἐνημερότητας (τηλεόραση, ραδιόφωνο, ἐφημερίδες), ἐνώ στό πλαίσιο του Συνεδρίου ἐκφράστηκαν ἀπό ὅλες τῆς ἀντιπροσωπεῖες θερμά λόγια και εὐχαριστίες για τήν χώρα μας και τήν πρωτοβουλία μας.

Απόψεις πού ἀκούσθηκαν ἀπό ξένες ἀντιπροσωπεῖες, ὅτι ἴσως θά πρέπει νά καθιερωθῆ στό Βαλκανικά Συνέδρια νά παρουσιάζονται οἱ ἐργασίες πού ἔχουν γενικότερο ἐνδιαφέρον, ἐνώ στό Ἐθνικά συνέδρια τῶν χωρῶν, ἐργασίες μέ τοπικό ἐνδιαφέρον, δείχνει τήν ὑψηλή στάθμη τῶν ἐργασιῶν πού παρουσιάσθηκαν και τήν ἀπό τήν πρώτη στιγμή σοβαρότητα και καθιέρωση τῶν Βαλκανικῶν Συνεδρίων.

Όμως πέρα ἀπό τήν ἐπιτυχία του Συνεδρίου, σημαντικότερο, ἴσως θεωροῦμε τήν ὁμόφωνη ἀποδοχή ὄλων τῶν ἀντιπροσωπειῶν τῆς πρότασής μας, ἀφ' ἐνός μὲν για τήν θεσμοποίηση αὐτῶν τῶν Συνεδρίων και τήν πραγματοποίησή τῶν σέ καθορισμένα χρονικά διαστήματα και ἀφ' ἐτέρου, τήν συγκρότηση μονίμου Γραμματείας, ἡ ὁποία θά παρακολουθεῖ και θά συντονίζει τῆς σχέσεις ἀνάμεσα στίς ἐνώσεις μας.

Οἱ προγραμματισμένες συναντήσεις τῶν ἀντιπροσωπειῶν τόν Νοέμβριο του 1980 στην Αθήνα, τόν Μάρτιο του 1981 στην Κωνσταντινούπολη, τόν Σεπτέμβριο του 1981 στό Βελιγράδι και ἡ προβλεπόμενη πραγματοποίηση του Β΄ Βαλκανικοῦ Συνεδρίου στην Βουλγαρία τήν ἀνοιξη του 1982, δείχνουν τήν εὐνοϊκή προοπτική πού ἀνοίξαμε.

Τέλος θεωροῦμε σάν ιδιαίτερα σημαντικό γεγονός, ὅτι ἡ πρωτοβουλία μας αὐτή ἔφερε κοντά τούς χημικούς τῶν Βαλκανικῶν χωρῶν, αὐτήν τήν περιοχή πού χρόνια χαρακτηρίζονταν σάν χώρος πολεμικῶν ἀναμετρήσεων και βοήθησε ὅσο ἦταν δυνατόν στην παραπέρα ἀνάπτυξη, ἀνάμεσα στους λαούς μας.

Κρίνουμε, ὅτι ἡ πρότασή μας για τήν διοργάνωση μιᾶς Διάσκεψης προάσπισης τῆς εἰρήνης, στην ὁποῖαν θά πάρουν μέρος ὅλοι οἱ ἐπιστήμονες τῶν Βαλκανικῶν χωρῶν, θά συμβάλει στην ὕφεση και στην ἀποτροπή τῶν πολεμικῶν ἀναμετρήσεων.

Από τήν πλευρά μας, θά καταβάλουμε κάθε προσπάθεια στην προώθηση τῶν εἰρηνικῶν σχέσεων, γιατί πιστεύουμε, ὅτι ἡ προσπάθειά μας αὐτή βρίσκεται σύμφωνα μέ τῆς βαθύτερες ἐπιθυμίες ὁλοκλήρου του λαοῦ μας.

ΒΑΛΚΑΝΙΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Τό 1ο Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας



Στό τεύχος αυτό των Χ.Χ., θέλαμε, έμεις τής οργανωτικής έπιτροπής, νά γράψουμε ένα έλεύθερο ρεπορτάζ γιά τήν πορεία του Βαλκανικού Συνεδρίου Χημείας, τήν έπιτυχία του, άλλα και τς πολλαπλές δυσκολίες του και τήν προσπάθεια πού κατέβαλε μιά μικρή ομάδα ανθρώπων γιά νά ολοκληρωθεί. Έπίσης, έχοντας μιά άμεση έπαφή μέ τήν καθημερινή πρόοδο τών έργασιών του Συνεδρίου (Άπρίλιος 17-19, 1980) νά καταγράψουμε μερικά στιγμιότυπα και τς έμπειρίες μας από τούς συναδέλφους τών άλλων Βαλκανικών χωρών.

Η ιδέα γιά τήν πραγματοποίηση ενός Βαλκανικού Συνεδρίου Χημείας είναι αρκετά παλιά, υπήρχε στήν Ένωση πριν κι' από τήν δικτατορία. Καί παρ' όλο πού οι έπαφές μέ τούς άλλους χημικούς τών Βαλκανικών χωρών και τς αντίστοιχες ένώσεις τούς πραγματοποιούνταν τακτικά όλα αυτά τά χρόνια, υπήρχαν βασικές δυσκολίες γιά μιά όριστική συμφωνία γιά τόν τόπο και τήν οργανωτική δομή.

Από τό φθινόπωρο όμως του 1979, μετά τή συνάντηση του προέδρου τής Ε.Ε.Χ. Π. Ξυθάλη μέ τούς εκπρόσωπους του τμήματος «Χημείας και Φαρμάκων» τής «Ένωσης Έπιστημόνων Έργατών τής Βουλγαρίας» (και σέ συνέχεια συνενόηση και μέ τς άλλες ένώσεις χημικών τών Βαλκανικών χωρών), οι δυσκολίες αυτές ξεπεράστηκαν κι άρχισε ή πρώτη προβολή του συνεδρίου από τήν οργανωτική έπιτροπή (Χ. Χρονικά Σεπ. 1979).

Η οργανωτική έπιτροπή αποτελούνταν από: Νικ. Άλεξάνδρου (καθ. Όργαν. Χημείας, Παν. Θεσσαλονίκης), Ειρ. Δηλάρη (καθ. Όργαν. Χημείας, Παν. Αθήνας), Αθ. Ευαγγελόπουλου

(Δρ. έρευνητή, Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών), Βασ. Καπούλα (καθ. Βιοχημείας, Παν. Ιωαννίνων), Παν. Ξυθάλη (πρόεδρο τής Ε.Ε.Χ.) και Εύγ. Χατζούδη (Δρ. έρευνητή, «Δημόκριτος»).

Η οργανωτική έπιτροπή άρχισε τήν πρώτη φάση τής δουλειάς τής στέλνοντας πληροφοριακό ύλικό σ' όλους τούς χημικούς τής Ελλάδας, σίς χημικές ένώσεις, τά Πανεπιστήμια και τά έρευνητικά ιδρύματα τών Βαλκανικών χωρών καθώς και μιά κάρτα έγγραφής και άποστολής έργασιών.

Από εκείνη τή στιγμή άρχιζε και ή δουλειά μιάς άλλης ομάδας συναδέλφων πού μέ πολύ κέφι πρόσφεραν σημαντικές ύπηρεσίες γιά τήν ολοκλήρωση του συνεδρίου μέ τήν πολύτιμη πάντα βοήθεια του προσωπικού τής Ε.Ε.Χ.. Έτσι άρχισαν, τή συλλογή έργασιών και ταξινόμηση (μαζί μέ τά άλλα μέλη τής οργανωτικής έπιτροπής), ταξινόμηση καρτελλών συμμετοχής, άπαντήσεις σέ γράμματα, κλείσιμο δωματιών σέ ξενοδοχεία, άποστολή τηλεγραφημάτων, παρακολούθηση τής έκτύπωσης του καταλόγου τών έργασιών και του προγράμματος, δακτυλογράφηση κειμένων γιά φωτογράφιση, όριστικοποίηση του προγράμματος και έκλογή όμιλητών, άγορά ύλικού γιά τό συνέδριο, παρακολούθηση και συννενοήσεις γιά διαφημίσεις, άγχος μέ τά οικονομικά προβλήματα του συνεδρίου, συνεργασία μέ τό Ύπουργείο Πολιτισμού και Έπιστημών, στήσιμο τών ταμπλώ γιά τήν άνάρτηση τών πόστερς και μεταφορά τούς (μιά αρκετά κουραστική χειρωνακτική δουλειά), παρακολούθηση του τυπώματος του βιβλίου τών abstracts και βέβαια όλη τήν παρακολούθηση του συνεδρίου μέ τά πολυάριθμα προβλήματα τών 5 ημερών. Αυτές ήταν μερικές

από τις δουλειές που ανέλαβαν τα μέλη της επιτροπής προγραμματισμού.

Η ομάδα αυτή αποτελούνταν από τους συναδέλφους:

Βαλαβανίδης Θανάσης (Παν. Αθήνας)
 Βαλλιάνος Διονύσης (Δημόκριτος)
 Γαλανοπούλου Ντία (Παν. Αθήνας)
 Γεωρβασάκη Λίτσα (Δημόκριτος)
 Καζάνης Μιχάλης (Παν. Αθήνας)
 Κουζέλη Κέλυ (Δημόκριτος)
 Κρητικού Λένα (Παν. Αθήνας)
 Κυριακάκου Γεωργία (Παν. Ιωαννίνων)
 Μαριολέας Παναγιώτης (Παν. Αθήνας)
 Παρθένη Ναυσικά (Βιομηχανία)
 Ρεβίθη Βασιλική (ΚΕΕΦ)
 Σανοπούλου Μερρόπη (Δημόκριτος)
 Συνούρη Στέλλα (Παν. Αθήνας) και
 Ταλιέρη Λίτσα (Νοσ. Άγιος Σάββας)

Και βέβαια από την Ε.Ε.Χ. ή κ. Σοφία Κακή και ή κ. Καίτη Τσιμπογιάννη, που χωρίς αυτές τα μέλη της επιτροπής ού γάρ οίδασι τί ποιοῦσι.

Παράλληλα με όλα τα άλλα, η Οργανωτική Επιτροπή έδωσε με επιτυχία, 2 ημέρες πριν από την έναρξη του συνεδρίου συνέντευξη τύπου. Την άλλη ημέρα, όλες σχεδόν οι εφημερίδες κάλυπταν το Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας κι αρκετές αναφέρθηκαν σ' αυτό και τις επόμενες ημέρες, με τη βοήθεια και των καθημερινών δελτίων τύπου, που κυκλοφορούσε η Οργανωτική Επιτροπή. Το συνέδριο κάλυψαν επίσης και τα μαζικά μέσα ενημέρωσης.

Οι Ημέρες του Συνεδρίου

Τετάρτη, 16 Απριλίου 1980

Η Τετάρτη ήταν ημέρα της επίσημης υποδοχής των ξένων και Ελλήνων χημικών στα γραφεία της Ε.Ε.Χ. Τελικά, παρά τις αντιρρήσεις για την εκλογή του χώρου υποδοχής, οι αίθουσες της Ε.Ε.Χ., το «σπίτι μας», αποδείχθηκε ένας ευχάριστος τόπος συγκέντρωσης και η όλη οργάνωση χαρακτηρίστηκε από μία θερμή ατμόσφαιρα συνενόησης και ανταλλαγής φιλοφρονήσεων, με τη βοήθεια βέβαια δροσιστικών ποτών και μεζεδών.

Εντύπωση προκάλεσε η άνετη διαρρύθμιση των γραφείων της Ε.Ε.Χ., ιδιαίτερα στο Γεν. Γραμματέα της Τουρκικής Χημικής Εταιρίας, αλλά και στους άλλους συναδέλφους των Βαλκανικών χωρών.

Η βραδιά της Τετάρτης ήταν ευχάριστη για όσους ήλθαν, αλλά πιά πολύ για τους ξένους συναδέλφους που είχαν την ευκαιρία να συναντηθούν με Έλληνες χημικούς και με τους χημικούς των άλλων χωρών. Στο τέλος δόθηκε στους προσκεκλημένους ένα δώρο 2 μπουκαλιών κρασί (δόθηκε και στους υπόλοιπους ξένους συνέδρους τις άλλες ημέρες).

Η σύντομη όμιλία καλωσορίσματος από τον πρόεδρο Παν. Ξυθάλη ήταν από τις λίγες στιγμές επισημότητας στην όλη εκδήλωση που τελείωσε άργα τό βράδυ.

Ίσως εδώ θα ήταν καλό να δώσουμε μία εικόνα της ανταπόκρισης που βρήκε ανάμεσα στους Έλληνες χημικούς καθώς τους χημικούς των άλλων Βαλκανικών χωρών.

Οι εργασίες που παραλήφθηκαν από την επιτροπή ήταν 187 (57 Γιουγκοσλαβία, 50 Βουλγαρία, 71 Ελλάδα, 8 Ρουμανία, 1



Από τη δεξίωση της Τετάρτης στα γραφεία της Ε.Ε.Χ.

Κύπρος). Από αυτές 24 παρουσιάσθηκαν σε σύντομες διαλέξεις, ενώ οι υπόλοιπες σάν πόστερς*

Μέχρι την ημέρα της υποδοχής είχαν έλθει στην Ένωση τα δελτία συμμετοχής 37 από Βουλγαρία, 59 από Γιουγκοσλαβία, 144 από Ελλάδα, 2 από Κύπρο, 5 από Ρουμανία και 1 από Τουρκία. Αλλά ο αριθμός αυτός δεν ανταποκρίνεται στην πραγματική προσέλευση συναδέλφων τις ημέρες του Συνεδρίου. Στην πραγματικότητα ήλθαν πιά πολλοί συνέδροι, ιδιαίτερα Έλληνες και Γιουγκοσλάβοι που δεν είχαν δηλώσει συμμετοχή. Επίσης, η Ε.Ε.Χ. είχε προσκαλέσει (με δικά της έξοδα) 3 συναδέλφους από κάθε χώρα.

Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι ο αριθμός των συμμετασχόντων συναδέλφων από όλες τις χώρες ήταν περίπου πεντακόσια άτομα.



Από την έναρξη του συνεδρίου.

Πέμπτη, 17 Απριλίου 1980

Από τό πρωί της Πέμπτης η οργανωτική επιτροπή ήταν «επί τό έργον» στην είσοδο του Ε.Ι.Ε. εγγράφοντας τους Έλληνες και

* Η Τουρκία δεν έστειλε εργασίες.

* Η Αλβανία, αν και προσκλήθηκε, δεν απάντησε.

* Η παρουσίαση των εργασιών σε πόστερς έχει μία ιδιαίτερη ζωντάνια και θα πρέπει να τονιστεί ότι επιτρέπει την άμεση επαφή του ερευνητή με τους άλλους συναδέλφους και τη διεξοδική, αν χρειάζεται, κουβέντα μαζί του, κάτι που δεν γίνεται με τις προφορικές παρουσιάσεις.

ξένους συναδέλφους και παραδίδοντάς τους συγχρόνως μία άναμνηστική τσάντα με γραφική ύλη και μία καρτέλλα συμμετοχής με τό όνομά τους.

Η αίθουσα από τις 9.00 π.μ. ήταν γεμάτη και μόλις συγκεντρώθηκαν όλοι οι επίσημοι και οι άντιπρόσωποι τών χημικών ενώσεων άρχισαν οι επίσημες όμιλίες για τήν έναρξη του Συνεδρίου.

Τήν έναρξη κήρυξε ό Γεν. Γραμματέας του Ύπουργείου Βιομηχανίας κ. Διομήδης Ψηλός, ενώ σύντομους χαιρετισμούς άπηύθυναν οι εκπρόσωποι τών πολιτικών κομμάτων, κ. Π. Μώραλης, μέλος του Ε.Γ. του Π.Α.Σ.Ο.Κ., οι βουλευτές κα Μαρία Δαμανάκη του Κ.Κ.Ε., ό κ. Λεωνίδας Κύρκος του Κ.Κ.Ε. έσωτερικού, ό κ. Χαράλαμπος Πρωτοπαπής του Κ.Ο.Δ.Η.Σ.Ο., και ό κ. Εύάγγελος Σκυλακάκης έκ μέρους τής Ε.Δ.Α. Η Ε.Δ.Η.Κ. χαιρέτησε τό συνέδριο με τηλεγράφημά της.

Μετά μίλησαν σύντομα οι πρόεδροι τών Χημικών Ένώσεων τής Βουλγαρίας, τής Γιουγκοσλαβίας, τής Κύπρου, τής Ρουμανίας και ό Γ. Γραμματέας τής Τουρκίας, ενώ τελευταίος μίλησε ό πρόεδρος τής Ε.Ε.Χ. ό κ. Παναγιώτης Ξυθάλης πού εύχαρίστησε τούς συνέδρους για τή μαζική συμμετοχή τους στό συνέδριο και τήν προσφορά τους για τήν πραγματοποίησή τους.

Στήν έναρκτήρια εκδήλωση παραβρέθηκαν ό πρέσβυς τής Ρουμανίας και οι μορφωτικοί άκόλουθοι τών πρεσβειών όλων τών Βαλκανικών χωρών. Επίσης παραβρέθηκαν οι εκπρόσωποι διαφόρων έπιστημονικών και συνδικαλιστικών οργανώσεων, του συλλόγου φοιτητών Χημείας, κ.λ.π.

Τήν έναρκτήρια εκδήλωση κάλυψε τηλεοπτικά ή ΕΡΤ, ενώ μία ραδιοφωνική συνέντευξη του προέδρου τής Ε.Ε.Χ. για τό συνέδριο μεταδόθηκε τήν ίδια ήμέρα.

Μετά τις έναρκτήριες όμιλίες συνεχίστηκαν με ξεχωριστή έπιτυχία και με μεγάλο αριθμό συνέδρων οι εργασίες του Συνεδρίου με τήν παρουσίαση έπιστημονικών άνακοινώσεων.

Πρώτος όμιλητής ήταν ό καθ. Κ. Dimov από τή Βουλγαρία πού ανέπτυξε τό θέμα «Η Τεχνική Χημική Έκπαίδευση και ή Χημική Βιομηχανία στή Βουλγαρία».

Δεύτερος όμιλητής ήταν ό καθ. Α. Τσόλης, από τήν Πάτρα, πού μίλησε για τή «Σύνθεση Νέων Χημικών Ουσιών πού χρησιμοποιούνται ως Έπιβραδυντές Καύσεως στα Πολυμερή».

Τρίτος όμιλητής ήταν ό καθ. S. Djordjevic από τήν Γιουγκοσλαβία πού μίλησε για τήν «Έναπόθεση Χαλκού σε Ηλεκτρολυτικά Παραγόμενο Άλουμίνιο».

Τέλος, στήν πρώινή συνεδρίαση, μίλησε ό Δρ. Α. Άργυριάδης από τήν Κύπρο πού ανέπτυξε τό θέμα «Η Χημική Βάση τής Έξερεύνησης Μεταλλευμάτων Σιδήρου Μικρής Περιεκτικότητας σε Χρυσό».



Άποψη από τις εργασίες του συνεδρίου.

Σέ όλες τις συνεδριάσεις ύπήρχαν δύο πρόεδροι, ένας ξένος συνάδελφος κι ένας Έλληνας. Έτσι, στήν πρώινή συνεδρίαση πρόεδροι ήταν οι καθηγητές C. Simionescu και Β. Καπούλας.

Μετά τό τέλος τών όμιλιών άκολούθησε ή παρουσίαση 38 εργασιών υπό μορφή πόστερς δίνοντας τήν εύκαιρία στους έπιστημονες τών Βαλκανικών χωρών νά ανταλλάξουν άπόψεις πάνω σε θέματα Πολυμερών, Πλαστικών, Μεταλλουργίας και Ηλεκτροχημείας.

Η παρουσίαση τών πόστερς ήταν έξαιρετικά πετυχημένη, πολλές εργασίες ήταν όμορφα παρουσιασμένες με διαγράμματα, μεγάλες πινακίδες με χημικές αντίδράσεις, φωτογραφίες και άλλο έπιστημονικό ύλικό.

Στήν άπογευματινή συνεδρίαση (πρόεδροι: Κ. Dimov και Α. Τσόλης) μίλησε πρώτος ό καθ. Α. Despic από τήν Γιουγκοσλαβία με θέμα «Συγκριτικές Μέθοδοι Μελέτης τών Ίδιοτήτων Ηλεκτρικά Φορτισμένων Μεσοεπιφανειών».

Δεύτερος όμιλητής ήταν ό καθ. D. Drazic από τήν Γιουγκοσλαβία πού ανέπτυξε τό θέμα «Ο Ρόλος τής Ένέργειας Προσρόφησης στις Άντιδράσεις Διαβρώσεως του Σιδήρου».

Τέλος, τρίτος όμιλητής ήταν ό Δρ. V. Bulacovski από τή Ρουμανία πού μίλησε για τόν «Πολυμερισμό Πολυαμιδίων και Συμπολυαμιδίων (Νάυλον - Ύφάνσιμες Ύλες)».

Οι υπόλοιπες εργασίες, 30 τόν αριθμό, εκτέθηκαν υπό μορφή πόστερς και άφορούσαν θέματα Τεχνολογίας Τροφίμων, Ρύπανσης Περιβάλλοντος και Οικολογίας, και Τεχνητές Ίνες.

Όπως θά διαπιστώσουν μερικοί, έγιναν όρισμένες άλλαγές στόν κατάλογο τών όμιλητών σε σχέση με τό άρχικό πρόγραμμα, πού ύπήρχε στό έπίσημο φυλλάδιο του συνεδρίου.

Τις όμιλίες τής πρώτης ήμέρας, αλλά και τις έπόμενες, παρακολούθησε μεγάλος αριθμός ξένων και Έλλήνων συναδέλφων έπιστημόνων καθώς και πολλοί φοιτητές και μεταπτυχιακοί σπουδαστές.

Παρασκευή, 18 Άπριλίου 1980.

Η δεύτερη ήμέρα του συνεδρίου εξελίχθηκε με τήν ίδια έπιτυχία όπως και ή πρώτη. Πολλοί συνάδελφοι ένημερώθηκαν και από τά μέσα μαζικής ενημέρωσης για τό Συνέδριο Χημείας και ή προσέλευση ήταν άκόμη μεγαλύτερη.

Στήν πρώινή συνεδρίαση (πρόεδροι οι καθ. D. Despic και Γ. Μανουσάκης) μίλησε πρώτη ή Δρ. Ντ. Γκιέγκου από τό Γεν. Χημείο του Κράτους με θέμα «Μελέτες του Γενικού Χημείου του Κράτους για τή Νοθεία στο Έλαιόλαδο».

Δεύτερος όμιλητής ήταν ό καθ. Ν. Κατσάνος, από τήν Πάτρα, με θέμα «Κινητικές Μελέτες Άφυδρογόνωσης Κυκλοπεντανόλης και Κυκλοεξανόλης με Άέριο Χρωματογραφία».

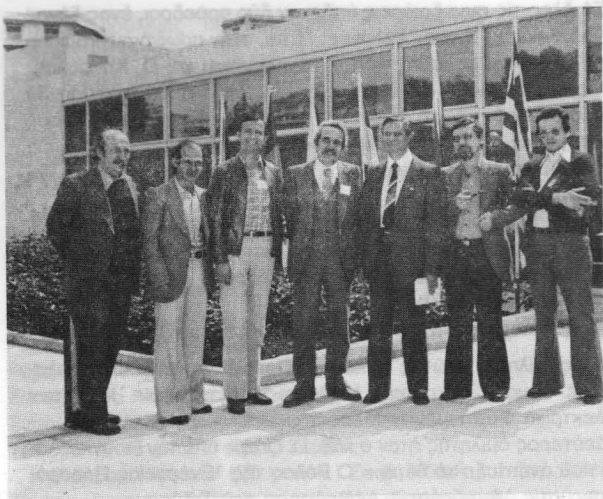
Τρίτος όμιλητής ήταν ό Δρ. C. Noninski από τή Βουλγαρία με θέμα «Πολαρογραφική Μελέτη Άλάτων σε Περιστερόφωνα Ηλεκτρόδια Πλατίνας».

Τέταρτος όμιλητής ήταν ό καθ. C. Simionescu από τή Ρουμανία με θέμα «Συνεισφορά στόν Τομέα τής Χημείας τών Πολυμερών».

Πέμπτος όμιλητής ήταν ό Δρ. Π. Σίσκος του Πανεπιστημίου Άθηνών με θέμα «Κινητικές Μελέτες και Άναλυτικές Έφαρμογές επί τών Νουκλεοτιδίων».

Τέλος, έκτος όμιλητής ήταν ό καθ. Α. Άναγνωστόπουλος από τή Θεσσαλονίκη πού ανέπτυξε τό θέμα «Μελέτη Άντιδράσεων Κυκλοπενταδιενο-διχλωρο-πιτανίου με Διμεθυλαμίνη».

Άκολούθησε ή παρουσίαση 40 εργασιών σε πόστερς με θέματα Άναλυτικής, Άνοργάνου και Φυσικής Χημείας.



Συμμετοχή συναδέλφων από τό Παν/μιο Θεσσαλονίκης

Στήν άπογευματινή συνεδρίαση (πρόεδροι: Ρ. Συμεών και Ν. Αλεξάνδρου) συνεχίστηκε ή παρουσίαση τών επιστημονικών εργασιών.

Πρώτος όμιλητής ήταν ό καθ. Ι. Ραπαγοτον από τή Βουλγαρία πού ανέπτυξε τό θέμα «Ίδιότητες Πολυμερών Αιθέρων με Ύψηλό Μοριακό Βάρος». Δεύτερος όμιλητής ήταν ό καθ. S. Konstantinovic από τήν Γιουγκοσλαβία με θέμα «Συμμετοχή τής Ομάδας του Ύδροξυλίου σέ Αντιδράσεις Ακόρεστων Άλκοολών».

Τρίτος όμιλητής ήταν ό καθ. Mugosa από τήν Γιουγκοσλαβία με θέμα «Ή Σημασία του Προσδιορισμού τής Σύστασης και Κατανομής Καλίου και Νατρίου σέ Διάφορες Ποικιλίες Φρούτων και Λαχανικών γιά Ίατρικούς και Ήπιστημονικούς Σκοπούς».

Τέλος, ό Σ. Τσολερίδης από τή Θεσσαλονίκη ανέπτυξε τό θέμα «Προσδιορισμός Άσύμμετρων Τριαζολών με C-13 Πυρηνικό Μαγνητικό Συντονισμό».

Οι εργασίες πού έκτέθηκαν υπό μορφή πόστερς, 35 τόν αριθμό, ήταν σέ θέματα Ήργανικής και Ήργανικής Φυσικής Χημείας.

Σάββατο, 19 Άπριλίου 1980

Τό Σάββατο ήταν ή τελευταία ήμέρα του Συνεδρίου «Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας».

Στήν πρωινή συνεδρίαση (πρόεδροι: οι Ε. Targul και ό Π. Δημοστάκης) πρώτος όμιλητής ήταν ό καθ. D. Milkovic από τήν Γιουγκοσλαβία με θέμα «Μιά Συνθετική Προσέγγιση τών Άλκαλοειδών Τύπου Σολανιδίνης».

Δεύτερος όμιλητής ήταν ό Δρ. ML Kocemar από τήν Γιουγκοσλαβία με θέμα «Γειτονικές Ήμάδες πού Συμμετέχουν στο Σχηματισμό Συμπυκνωμένων Ήτεροκυκλικών Δακτυλίων».

Τέλος, τρίτος όμιλητής ήταν ό Δρ. Κ. Ι. Ήσραηλίδης με θέμα »Ένζυμική και Μικροβιακή Μετατροπή τών Κυτταρινούχων Άγροτικών Παραπροϊόντων με Σκοπό τήν Παραγωγή Ζωοτροφών, Άλκοόλης και Άλλων Χημικών Ούσιών».

Ή πρωινή συνεδρίαση έληξε, και τό τέλος του συνεδρίου, με τήν παρουσίαση 20 εργασιών υπό μορφή πόστερς σέ θέματα Ήργανικής, Φυσικών Προϊόντων και Φαρμακευτικής Χημείας.

Πριν από τό τέλος τών όμιλιών κατέφθασαν (μετά από τις έπίμονες προσπάθειες τών συναδέλφων τής οργανωτικής) τά πρώτα 200 αντίτυπα τών Abstracts όλων τών εργασιών πού παρουσιάσθηκαν στο συνέδριο, έτσι ώστε, σ' ένα καλαίσθητο τόμο, νά φαίνεται ή συνεισφορά όλων τών χημικών τών

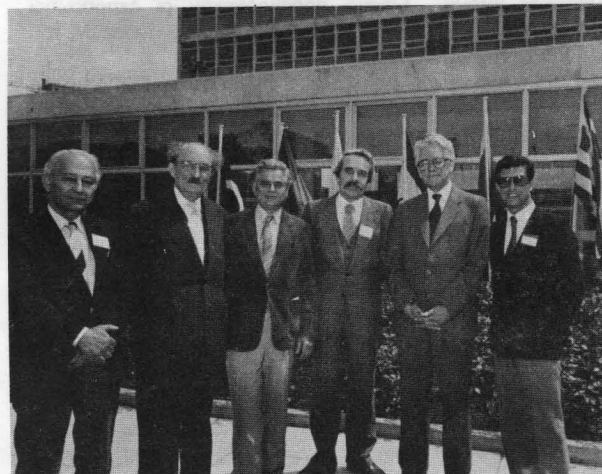
Βαλκανικών χωρών στο πρώτο συνέδριο «Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας».

Τό κλείσιμο του Συνεδρίου έγινε τό μεσημέρι του Σαββάτου. Μετά από σύντομους χαιρετισμούς τών εκπροσώπων τών Βαλκανικών χωρών, πού εύχαρίστησαν τήν Ε.Ε.Χ. και τήν οργανωτική έπιτροπή γιά τήν φιλοξενία και τήν άριστη όργάνωση του συνεδρίου, ό πρόεδρος τής Ε.Ε.Χ. εύχαρίστησε έκ μέρους τών Έλλήνων χημικών όλους τούς προσκαλεσμένους και εύχήθηκε καλή άντάμωση στο Β' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας (πού άργότερα άποφασίστηκε νά γίνει τόν Άπρίλιο του 1982 στή Βάρνα τής Βουλγαρίας).

Άκολούθησαν οι άπαραίτητες φωτογραφίες τών εκπροσώπων τών Βαλκανικών χωρών, του ΔΣ τής Ε.Ε.Χ., τής οργανωτικής έπιτροπής, κλπ.

Ή ιδιαίτερα σημαντικό είναι τό γεγονός ότι, στις ήμέρες του συνεδρίου, τό ΔΣ τής Ε.Ε.Χ. είχε διμερείς έπαφές με τούς εκπροσώπους τών Χημικών Ένώσεων και άλλων Βαλκανικών χωρών όπου συζητήθηκαν θέματα συνεργασίας, τό Β' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας και ή παραπέρα μεθόδευση τής διοργάνωσης του.

Κάτι πού πρέπει νά σημειώσουμε είναι τό ότι κατά διάρκεια τών όμιλιών πού γίνονταν στα άγγλικά (έπίσημη γλώσσα του συνεδρίου) ύπήρχε ταυτόχρονη μετάφραση τών διαλέξεων στα ελληνικά.



Οι εκπρόσωποι τών Χημικών Ένώσεων.

Ρ. Συμεών (Κύπρος), C. Simionescu (Ρουμανία), Κ. Dimov (Βουλγαρία), Π. Ξυθάλης (πρόεδρος τής Ε.Ε.Χ.), Α. Despic (Γιουγκοσλαβία) και Ε. Targul (Τουρκία).

Τό άπόγευμα του Σαββάτου έγινε ή τελική συνάντηση όλων τών εκπροσώπων στα γραφεία τής Ε.Ε.Χ. όπου συζητήθηκαν οι μελλοντικές συναντήσεις τών Χημικών Ένώσεων, τό Β' συνέδριο «Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας» και άλλα θέματα συνεργασίας τών χημικών τών Βαλκανικών χωρών. Άποφασίστηκε ότι τό Β' συνέδριο θά γίνει στή Βάρνα τής Βουλγαρίας τόν Άπρίλιο του 1982 και τά προσεχή συνέδρια νά γίνονται κάθε δυό χρόνια (τό πλήρες κείμενο τής όμόφωνης άπόφασης δημοσιεύεται σ' άλλη σελίδα του περιοδικού).

Παράλληλα, τήν άνοιξη του 1981, με τήν εύκαιρία τών εκατό χρόνων από τή γέννηση του ιδρυτή του νέου Τουρκικού Κράτους Κρεμάλ Άτατούρκ θά γίνει συνάντηση χημείας από όλες τις Βαλκανικές χώρες.

Τέλος, ό πρόεδρος τής ΕΕΧ άνήγγειλε στά μέλη τών άλλων Βαλκανικών χωρών ότι είναι έπίσημα προσκεκλημένοι από τώρα γιά τό Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας τό Νοέμβριο του 1980.

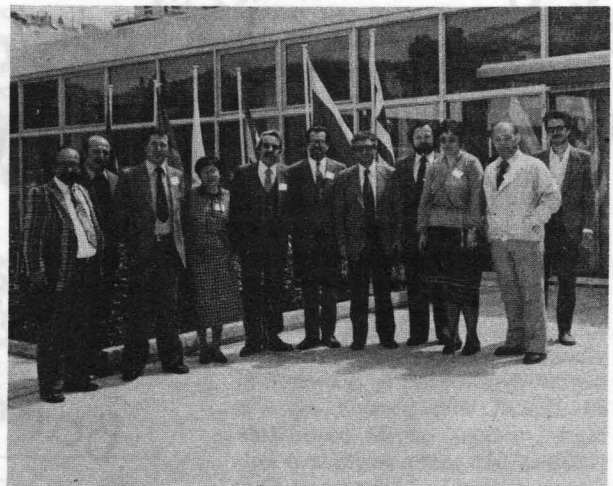
Τό βράδυ έγινε η προγραμματισμένη συνεστίαση των χημικών που πήραν μέρος στο συνέδριο, στις αίθουσες του ξενοδοχείου "Αμαλία". Η συνεστίαση, όπου παραυρέθηκαν περίπου 100 άτομα είχε μεγάλη επιτυχία, επικράτησε ζωηρό κέφι, χοροί από τούς Έλληνες και τούς Βουλγάρους συναδέλφους, τραγούδια και γερό φαγοπότι.

Κατά τις 12 τό βράδυ τό κέφι είχε φτάσει στο κατακόρυφο και μιά ομάδα από τούς νέους (και μερικούς όχι πολύ νέους) χημικούς άποφάσισε νά ξεοδέψει τις επόμενες ώρες σέ μιά ντισκοτέκ τής Πλάκας όπου βούλγαροι, γιουγκοσλάβοι, τούρκοι και έλληνες ξεθεώθηκαν στους μοντέρνους χορούς μέ τήν ίδια όλοι καταπληκτική επίδοση.

Η Κυριακή αφιερώθηκε στην έκδρομή στους Δελφούς, πού όμως δέν ήταν άρκετά πετυχημένη γιατί είχε συννεφιά και τό Μουσείο βρέθηκε νά είναι κλειστό τήν ημέρα εκείνη.

Όστόσο, ή γενική έντύπωση πού άποκόμισαν όλοι από τις ημέρες του συνεδρίου ήταν ή μεγάλη επιτυχία του, ή καλή και επιμελημένη όργάνωση του, ή ποιότητα των έργασιών και ή όλη πορεία του συνεδρίου, πού ήταν άντάξια τής φήμης τής Ε.Ε.Χ. και των Έλλήνων διοργανωτών, πού όταν θέλουν νά κάνουν σοβαρή δουλειά δείχνουν τί άξίζουν.

Η σωστή όργάνωση και ή σοβαρότητα ήταν άποτέλεσμα, παρά τις δυσκολίες, τής σκληρής δουλειάς τής όργανωτικής επιτροπής και του προσωπικού και του Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. και όλων εκείνων πού βοήθησαν μέ τόν ένα ή μέ άλλο τρόπο ώστε νά πετύχει τό συνέδριο. Τό συνέδριο αυτό, πού δέχθηκε τόσο εύμενή σχόλια από τούς χημικούς όλων των Βαλκανικών χωρών και πού συγκέντρωσε μεγάλο αριθμό επιστημονικών έργασιών ποιότητας, είναι επίσης μιά καλή άρχή γιά τήν προώθηση ουσιαστικών σχέσεων καλής γειτονίας μεταξύ των χημικών, αλλά και των επιστημόνων γενικά, των Βαλκανικών χωρών.



Η όργανωτική επιτροπή μετά τή λήξη των έργασιών του συνεδρίου.

Τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. μέ συναδέλφους του Παν/μίου Ιωαννίνων.

Ο ΤΥΠΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ «ΒΑΛΚΑΝΙΚΕΣ ΗΜΕΡΕΣ ΧΗΜΕΙΑΣ»

**Βαλκάνιοι
χημικοί
στο πρώτο**

**Βαλκανικό
Συνέδριο**

**Αρχίζουν οι εργασίες
του συνεδρίου Χημείας
του Βαλκάνιου**

Πανβαλκανικό

Συνέδριο Χημείας

**Χημικών χωρών
Μέρες «Βαλκάνιοι
Αρχίζουν**

Συνέδριο Χημείας ούς

ΑΡΧΙΖΕΙ ΤΟ Α' ΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ ΟΥΣ

Ανταλλαγή πείρας και γνώσεων

«Με τό συνέδριο αυτό γίνεται μία μεγάλη προσπάθεια νά έρθουν πιό κοντά οι έπιστήμονες από τις βαλκανικές χώρες», τόνισε, ό πρόεδρος τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών κ. Ξυθάλης, σέ χθεσινή συνέντευξη Τύπου και ανταλλάσσοντας πείρα και γνώσεις νά αποκτήσουν μία αϋτονομία στόν έπιστημονικό αυτό τομέα». Επίσης, ύπογράμμισε ότι σύντομα άναμένεται ή δημιουργία διαβαλκανικού όργάνου, ένα είδος μόνιμου γραμματείας, πού θά έπεξεργάζεται τά κοινά προβλήματα και θά διοργανώνη τά έπιστημονικά συνέδρια.

Έξ άλλου, πιστεύεται ότι ή έπιστημονική συνεργασία τών βαλκανικών λαών, πού βρίσκονται περίπου στό ίδιο στάδιο άναπτύξεως, θά συμβάλη στήν άλληλεγγύη, τήν άμοιβαία έμπιστοσύνη και τήν ειρηνική συμβίωση μεταξύ τους.

Σήμερα, εργάζονται στίς βαλκανικές χώρες περίπου 55.000 χημικοί (σέ όλη τήν Εύρώπη είναι 500.000). Άξιοσημείωτο είναι ότι από έλληνικής πλευράς δέν έχουν γίνει πολλά στόν τομέα τής

έφηρμοσμένης έρεύνης, όπως φάνηκε από τις εργασίες, πού παρουσιάζουν οι Έλληνες έπιστήμονες στό συνέδριο. Αυτό όφείλεται, όπως άνέπτυξε ό πρόεδρος τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών κατά τήν χθεσινή συνέντευξη Τύπου, στήν έλλειψη Ίνστιτούτων Έφηρμοσμένης Έρεύνης στήν Χημεία, τήν έλλειψη χρηματοδοτήσεων και προγραμματισμού. Επίσης, γιά τήν κατάσταση αύτή ένέχεται και τό γεγονός ότι έχουμε έλλείψεις στόν τομέα τής παιδείας και σχετικά χαμηλό άριθμό έρευνητών.

Σήμερα στίς 7 μ.μ. θά γίνη δεξίωση γνωριμίας τών συμμετασχόντων στό συνέδριο στήν Ένωση Έλλήνων Χημικών.

ΒΡΑΔΥΝΗ 16.4.80.

ΑΡΧΙΖΟΥΝ αύριο στό Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών οι εργασίες του Πρώτου Παμβαλκανικού Συνεδρίου Χημείας, πού όργανώνεται από τήν Ένωση Έλλήνων Χημικών.

Τό συνέδριο, πού όνομάστηκε «Βαλκανικές Μέρες Χημείας», έχει σάν στόχο τήν προσέγγιση τών έπιστημόνων

Η ΑΝΑΠΤΥΞΙ στενής έπιστημονικής συνεργασίας μεταξύ τών βαλκανικών λαών στόν τομέα τής Χημείας, είναι ό στόχος του συνεδρίου «Βαλκανικές Ημέρες» πού όργανώνει ή Ένωση Έλλήνων Χημικών στό Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών πού αρχίζει αύριο στίς 9 π.μ. μέ συμμετοχή 100 ξένων και 150 Έλλήνων Χημικών.

Μερικά από τά θέματα πού άπασχολούν ιδιαίτερα τις βαλκανικές χώρες είναι ή έκμετάλλευση τών πλουτοπαραγωγικών πηγών τής, ή εξέλιξη τής χημικής βιομηχανίας, και ή άνάπτυξη τής έκπαιδεύσεως στόν τομέα τής Χημείας.

Στό συνέδριο συμμετέχουν όλες οι βαλκανικές χώρες, συμπεριλαμβανομένης και τής Τουρκίας (δέν είναι βέβαιη άκόμη ή συμμετοχή τής Άλβανίας). Στή διάρκεια του συνεδρίου πού τελειώνει τό Σάββατο θά παρουσιαστούν 187 έπιστημονικές εργασίες (50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από τήν Κύπρο, 71 έλληνικές), πού έκτείνονται σέ όλα τά προβλήματα τής συγγρόνου Χημείας.

χημικών των βαλκανικών χωρών και την ανταλλαγή απόψεων σε θέματα όπως «χημεία και κοινωνία», «χημεία και περιβάλλον», «έρευνα και ανάπτυξη» κ.ά. Στο συνέδριο, πού θα διαρκέσει ως τις 19 'Απριλίου, θα παρουσιαστούν 187 επιστημονικές εργασίες και ειδικότερα 50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από την Κύπρο και 71 ελληνικές. 'Εκπρόσωπο θά στείλει και η Τουρκική Χημική 'Εταιρία.

Όπως επισημαίνει η 'Ενωση 'Ελλήνων Χημικών, οι «Βαλκανικές Μέρες Χημείας» είναι συνέδριο ανοικτό σε όλους τούς χημικούς, αλλά και σε όσους ενδιαφέρονται για τέτοιες πρωτοβουλίες ούσιαστικής βοήθειας στη συνεργασία των βαλκανικών λαών.

ΜΕΣΗΜΒΡΙΝΗ 16.4.80

'Εκατόν ογδόντα επτά εργασίες θά παρουσιαστούν στο πρώτο παμβαλκανικό συνέδριο Χημείας - μέσα σε τρεις ημέρες - και θά συμμετάσχουν όλα τὰ Βαλκανικά κράτη. Μόνη επιφύλαξη, η συμμετοχή του εκπρόσωπου της 'Αλβανίας.

Τό συνέδριο αυτό, οργανώνει η 'Ενωση 'Ελλήνων Χημικών από 17-19 'Απριλίου, στις αίθουσες του 'Εθνικού 'Ιδρύματος 'Ερευνών, με τόν επιστημονικό τίτλο, «Βαλκανικές ημέρες Χημείας».

Σέ χθεσινή συνέντευξη τύπου, τό Δ.Σ. της Ε.Ε.Χ. και η 'Οργανωτική 'Επιτροπή, έπεσήμανε τό στόχο του συνεδρίου, πού είναι «η σύμφιξη των σχέσεων των επιστημόνων των βαλκανικών χωρών και η ανταλλαγή απόψεων πάνω σε θέματα, όπως χημεία και κοινωνία, χημεία και περιβάλλον, έρευνα και ανάπτυξη ή χημική εκπαίδευση».

Η όλη προσπάθεια, άρχισε με πρωτοβουλία της Ε.Ε.Χ. Όπως τονίστηκε από τούς όμιλητές, «παρά την ύπογραφή επίσημων πρωτοκόλλων διακρατικής συνεργασίας, η επιστημονική και τεχνολογική δυναμικότητα της κάθε μιάς από τις χώρες αυτές, είναι σχεδόν άγνωστη. Πρωτοβουλίες αυτής της μορφής, φέρουν κοντά επιστήμονες με κοινά προβλήματα. Έτσι, η ανταλλαγή πείρας και επιστημονικών πληροφοριών, κάνει δυνατή την επίλυση των προβλημάτων αυτών, κοινών, πολλές φορές, σε κοινή βάση».

Τό συνέδριο, θά καλύψει όλους τούς τομείς της βασικής και έφηρμοσμένης έρευνας. Από τις 187 εργασίες, θά παρουσιαστούν 24 από τό βήμα και οι υπόλοιπες θά παρουσιαστούν σε πόστερς.

Από τις εργασίες αυτές, 50 είναι βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 κυπριακή και 71 ελληνικές. Η τουρκική χημική εταιρία, στέλνει σαν εκπρόσωπό της, τόν γεν. γραμματέα της. Μέχρι χθές τό πρωί, υπήρχαν 100 περίπου συμμετοχές ξένων χημικών και 150 'Ελλήνων. Στο συνέδριο, θά τεθούν οι βάσεις του επόμενου συνεδρίου και θ' αποφασιστεί ό τόπος και ό χρόνος τελέσεώς του. Ήδη, υπάρχει βουλγαρικό ενδιαφέρον για την οργάνωσή του.

Από τὰ ελληνικά θέματα πού ύποβλήθηκαν, τὰ περισσότερα, είναι βασικής έρευνας, σ' αντίθεση μ' αυτά των άλλων βαλκανικών χωρών, πού είναι έφηρμοσμένης έρευνας.

Η επιτροπή, διευκρίνησε, ότι στη χώρα μας, δέν υπάρχουν ίνστιτούτα έφηρμοσμένης έρευνας. Η εκπαίδευσή μας δέν είναι σε σωστές βάσεις και τὰ χρήματα πού διατίθενται για τό σκοπό αυτό, είναι ελάχιστα σε σχέση μ' αυτά πού διατίθενται στα άλλα βαλκανικά κράτη».

Απόψε, σε αίθουσα της Ε.Ε.Χ. θά δοθεί δεξίωση γνωριμίας. Η έναρκτηρία συνεδρίαση, θά γίνει αύριο στις 9 τό πρωί, στο άμφιθέατρο του 'Εθνικού 'Ιδρύματος 'Ερευνών.

ΝΕΑ 16.4.80

Αρχίζει αύριο τό πρωί στο 'Εθνικό 'Ιδρυμα 'Ερευνών πανβαλκανικό συνέδριο Χημείας με επίσημο τίτλο «Βαλκανικές Μέρες Χημείας». Τό συνέδριο οργανώνεται με πρωτοβουλία της 'Ενώσεως 'Ελλήνων Χημικών και θά παρουσιαστούν σε αυτό 187 εργασίες. - 50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από την Κύπρο και 71 ελληνικές. Στο συνέδριο θά μετάσχει επίσης και η Τουρκία με τόν γενικό γραμματέα της 'Ενώσεως Τούρκων Χημικών και πιθανόν και η 'Αλβανία με παρατηρητή.

Όπως τόνισε σε χθεσινή συνέντευξη τύπου ό πρόεδρος της 'Ενώσεως 'Ελλήνων Χημικών κ. Ξυθάλης δέν καθορίστηκε όρισμένο θέμα στο συνέδριο, επειδή έχει σκοπό νά γνωρίσουν οι χημικοί των βαλκανικών χωρών τις προσπάθειες και την έρευνα πού γίνεται σε κάθε χώρα στον τομέα αυτό.

«Γιατί, παρά την ύπογραφή επίσημων πρωτοκόλλων διακρατικής συνεργασίας, η επιστημονική και τεχνολογική δυναμικότητα της κάθε μιάς από τις χώρες αυτές είναι σχεδόν άγνωστη τόνισε. Και χρειάζονται πρωτοβουλίες αυτής της

μορφής για νά φέρουν κοντά επιστήμονες πού δουλεύουν σε παραπλήσια προβλήματα, νά άρχισει ή ανταλλαγή πείρας και επιστημονικών πληροφοριών και νά γίνει δυνατή ή επίλυση των προβλημάτων αυτών; κοινών πολλές φορές, σε κοινή βάση».

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΑΠΟΨΕΩΝ

Στό συνέδριο θά ανταλλαγούν απόψεις σε θέματα όπως χημεία και κοινωνία, χημεία και περιβάλλον, έρευνα και ανάπτυξη ή χημική εκπαίδευση. Στα επόμενα συνέδρια, πού όπως σχεδιάζει ή οργανωτική επιτροπή των «Βαλκανικών 'Ημερών Χημείας» θά γίνονται κάθε ένα ή δύο χρόνια σε διαφορετικό κράτος των Βαλκανίων, θά όριστούν θέματα ειδικότερου ενδιαφέροντος.

Η ελληνική αντιπροσωπεία προτείνει τη δημιουργία 'Ανώτατου Συντονιστικού 'Οργάνου πού θά συνέρχεται 2-3 φορές τό χρόνο, προκειμένου νά όρίζει τό θέμα του προσεχούς συνεδρίου και μελετά τρόπους στενότερης συνεργασίας μεταξύ των βαλκανικών χωρών.

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ 16.4.80

ΙΣΤΟΡΙΚΗΣ σημασίας είναι ή πρωτοβουλία της 'Ενώσεως 'Ελλήνων Χημικών νά οργανώσει τό Πρώτο Πανβαλκανικό Συνέδριο Χημείας στην 'Αθήνα. Οι «Βαλκανικές Μέρες Χημείας», όπως είναι ό επίσημος τίτλος του, αρχίζουν αύριο Πέμπτη και θά διαρκέσουν τρεις μέρες στις αίθουσες του 'Εθνικού 'Ιδρύματος 'Ερευνών (Βασιλέως Κωνσταντίνου 48).

Τό συνέδριο αυτό, πού καλύπτει πολλούς τομείς της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας σε θέματα Χημείας, είναι μιά αξιόλογη προσπάθεια νά έρθουν κοντά επιστήμονες άπ' όλες τις Βαλκανικές χώρες και ν' ανταλλάζουν γνώσεις πάνω στα θέματα αυτά.

Αυτό τόνισε στή χθεσινή συνέντευξη τύπου ό πρόεδρος της 'Ενώσεως 'Ελλήνων Χημικών κ. Παν. Ξυθάλης, έπισημαίνοντας ότι ή συμμετοχή σε εργασίες ξεπέρασε κάθε προσδοκία της 'Οργανωτικής 'Επιτροπής της 'Ενώσεως.

Μέσα σε τρεις μέρες θά παρουσιαστούν 187 εργασίες (50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από την Κύπρο και 71 ελληνικές), εκ των οποίων 24 από τό βήμα του συνεδρίου και οι υπόλοιπες σε πόστερς, δηλαδή αναρτημένες σε πίνακες όπου οι ενδιαφερόμενοι μπορούν νά έχουν άμεσα τη δυνατότητα νά συζητήσουν με τόν έρευνητή τό πρόβλημα της εργασίας του. Είναι επίσης βέβαιο, ότι θά παρευ-

ρεθεί και ο Γενικός Γραμματέας της Τουρκικής Χημικής Έταιρίας σάν εκπρόσωπος της χώρας του στο συνέδριο.

Η Ένωση Ελλήνων Χημικών θα καταβάλει κάθε προσπάθεια, ώστε το συνέδριο αυτό να εξελιχθεί σε επιστημονική εκδήλωση, που θα διοργανώνεται σε μόνιμη πιά βάση κάθε φορά, και σε μία άλλη βαλκανική χώρα με περισσότερο ίσως εξειδικευμένο περιεχόμενο και με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ανέφεραν τα μέλη της οργανωτικής επιτροπής κυρία Ι. Δήλαρη και κ.κ. Ε. Χατζούδης και Α. Ευαγγελόπουλος. Υπάρχει ήδη πρόταση των Βουλγάρων χημικών να οργανώσουν το χρόνο ή σε δύο χρόνια το 2ο Βαλκανικό Συνέδριο στη χώρα τους.

Οι «Βαλκανικές Μέρες Χημείας» είναι ανοικτές σε όλους τους χημικούς αλλά και σε όποιον ενδιαφέρεται για την συνεργασία των βαλκανικών λαών, πέρα από γραφειοκρατικές διαδικασίες. Ένα άλλο στοιχείο ιδιαίτερης σημασίας που θα προκύψει από το συνέδριο, είναι οι προσανατολισμοί στην έρευνα της χημικής τεχνολογίας στον βαλκανικό χώρο.

ΑΥΓΗ 16.4.80

Αρχίζουν αύριο οι εργασίες του πρώτου παμβαλκανικού συνεδρίου χημείας στο οποίο θα γίνει ανταλλαγή επιστημονικών απόψεων, σχετικά με την επίδραση της χημείας στην κοινωνία, το περιβάλλον και την ανάπτυξη.

Σε τρεις μέρες που θα διαρκέσει το συνέδριο - θα γίνει στο Εθνικό Ίδρυμα Έρευνών - θα παρουσιαστούν 187 εργασίες και συγκεκριμένα 50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από την Κύπρο και 71 ελληνικές.

Το συνέδριο γίνεται με πρωτοβουλία της Ένωσης Ελλήνων Χημικών που ήρθε σε συνεννόηση αρχικά με το Τμήμα Χημείας και Φαρμακευτικής της Ομοσπονδίας Επιστημόνων της Βουλγαρίας και στη συνέχεια με τις χημικές εταιρίες και των άλλων βαλκανικών χωρών.

Παρά την ύπογραφή επίσημων πρωτοκόλλων διακρατικής συνεργασίας, η επιστημονική και τεχνολογική δυναμικότητα της κάθε μιάς από τις χώρες αυτές είναι σχεδόν άγνωστη. Έτσι χρειάζονται πρωτοβουλίες αυτής της μορφής για να φέρουν κοντά επιστήμονες που δουλεύουν σε παραπλήσια προβλήματα, να αρχίσει η ανταλλαγή πείρας και επιστημονικών πληροφοριών και να γίνει δυνατή η επίλυση των προβλημάτων

αυτών, κοινών πολλές φορές, σε κοινή βάση.

ΠΡΩΪΝΗ 16.4.80

Αρχίζει αύριο στις 9 π.μ. το Α' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας στο Εθνικό Ίδρυμα Έρευνών, στο οποίο θα παρουσιαστούν 187 εργασίες, (50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, 1 από την Κύπρο και 71 ελληνικές). Αναμένονται 150 περίπου ξένοι επιστήμονες. Από ελληνικής πλευράς θα συμμετάσχουν 150 περίπου επιστήμονες.

Σκοπός του συνεδρίου, που το οργανώνει η Ένωση Ελλήνων Χημικών είναι να έρθουν κοντά οι επιστήμονες όλων των βαλκανικών χωρών και να ανταλλάξουν απόψεις πάνω σε θέματα, όπως χημεία και περιβάλλον, έρευνα και ανάπτυξη ή χημική εκπαίδευση.

Όπως χαρακτηριστικά τόνισε ο πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών κ. Ξυθάλης και μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής η προσπάθεια για στενότερη συνεργασία με τους χημικούς όλων των βαλκανικών χωρών άρχισε με πρωτοβουλία της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, γιατί παρά την ύπογραφή επίσημων πρωτοκόλλων διακρατικής συνεργασίας, η επιστημονική και τεχνολογική δυναμικότητα της κάθε μιάς από τις χώρες αυτές είναι σχεδόν άγνωστη. Γι' αυτό πρέπει οι επιστήμονες που δουλεύουν σε παραπλήσια προβλήματα να αρχίσουν να ανταλλάσσουν πείρα κι επιστημονικές πληροφορίες ώστε να γίνει δυνατή η επίλυση των προβλημάτων, κοινών πολλές φορές και σε κοινή βάση.

Συγκεκριμένα, το συνέδριο αυτό θα καλύπτει όλους τους τομείς της βασικής και της εφαρμοσμένης χημικής έρευνας. Η Ένωση Ελλήνων Χημικών θα καταβάλει κάθε προσπάθεια ώστε το συνέδριο αυτό να εξελιχθεί σε επιστημονική εκδήλωση που θα διοργανώνεται σε μόνιμη βάση, κάθε φορά και σε μία άλλη βαλκανική χώρα, με περισσότερο ίσως εξειδικευμένο περιεχόμενο ώστε η αποτελεσματικότητά τους να είναι μεγαλύτερη.

Στά πλαίσια της συνάντησης θα συζητηθεί και το επόμενο συνέδριο. Ήδη υπάρχει πρόταση από τη βουλγαρική πλευρά να γίνει το επόμενο στη Βουλγαρία.

Στη συνέντευξη τονίστηκε επίσης ότι το Συνέδριο πέρα από επιστημονικής πλευράς συμβάλλει στην παραπέρα ανάπτυξη της γνωριμίας και της ειρηνικής συμβίωσης των χωρών αυτών, ώστε να γίνουν τα Βαλκάνια χώρος ειρήνης.

Στην Ευρώπη - αναφέρθηκε - υπάρχουν 500.000 περίπου χημικοί ενώ στα Βαλκάνια 50.000 περίπου. Παρ' όλα αυτά η συνεργασία είναι έλλιπής και τα αποτελέσματα των έρευνών διάφορα, που δε βοηθούν στην επίλυση των προβλημάτων. Στην επίλυση των προβλημάτων εμπόδια βάζουν επίσης και οι διάφορες πολυεθνικές εταιρίες, που καθιστούν δύσκολο τον έλεγχο.

Πάντως θίχτηκε το γεγονός ότι η έρευνα στην Ελλάδα βρίσκεται σε έμβριακή κατάσταση λόγω της κρατικής αδιαφορίας, της έλλειψης κρατικών Ίνστιτούτων, του τρόπου εκπαίδευσης στη χώρα και άλλα. Αντίθετα, η Βουλγαρία παράγει το 75% των φαρμάκων της και οι γνώσεις της στην εφαρμοσμένη Χημεία στις συνθετικές ύλες είναι πολύ υψηλές. Η Γιουγκοσλαβία έχει μεγάλες γνώσεις στην ηλεκτροχημεία και η Ρουμανία στο πετρέλαιο.

Το συνέδριο θα κρατήσει μέχρι το Σάββατο.

ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΗΣ 16.4.80

Αρχίζει αύριο στο Εθνικό Ίδρυμα Έρευνών το πρώτο Πανβαλκανικό Συνέδριο Χημείας. Κατά τις εργασίες του θα γίνουν ανταλλαγές, των χωρών που μετέχουν, πάνω σε θέματα σχετικά με την χημεία και το περιβάλλον, την χημεία και την Κοινωνία και την Χημεία και τις Έρευνες.

Στο Συνέδριο θα παρουσιαστούν 187 εργασίες από τις οποίες 50 βουλγαρικές, 57 γιουγκοσλαβικές, 8 ρουμανικές, μία κυπριακή και 71 ελληνικές.

Στο συνέδριο ίσως μετάσχη και η Αλβανία, ενώ η Τουρκία θα το παρακολουθήσει με εκπρόσωπό της.

ΑΚΡΟΠΟΛΙΣ 16.4.80

ΤΗΝ ανάγκη όπως οι Βαλκανικές Ημέρες Χημείας συμβάλλουν στην ανάπτυξη της συνεργασίας ανάμεσα στους βαλκανικούς λαούς στους τομείς της επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας, αλλά και στην περαιτέρω σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ τους, επεσήμαναν χθές όλοι οι όμιληται κατά την πρώτη ημέρα του συνεδρίου, που συνεκέντρωσε μεγάλο αριθμό επιστημόνων από την Γιουγκοσλαβία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Τουρκία και Κύπρο.

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ, που ανέφερόθησαν οι όμιληται ήταν οι μεγάλες συγκεντρώσεις ψευδαργύρου, που υπάρχουν στα νερά του κόλπου της Έλευσινος από

τίς βιομηχανικές δραστηριότητες της περιοχής, πού ανέκοίνωσε ο Έλληνας χημικός Δρ. Μιχ. Σκούλλος, τά πλαστικά και οι πολυμερείς ενώσεις, ή ηλεκτροχημεία, ή μεταλλουργία και οι εφαρμογές τους στην προστασία τών αρχαιοτήτων.

ΕΠΙΣΗΣ, έγιναν ανακοινώσεις γιά τίς μεθόδους παρασκευής παραπροϊόντων από τό λάδι. Μιά πολύ ενδιαφέρουσα ανακοίνωσι γιά τίς συγκεντρώσεις μετάλλων σέ μικροοργανισμούς τής Αδριατικής Θαλάσσης έκανε ο Γιουγκοσλάβος Μάρτικ, πού ανέκάλυψε ένα είδος φυκιού τό «Ζόστερα Μαρίνα», πού είναι εξαιρετικός δείκτης ρυπάνσεως, διότι έχει τήν ικανότητα νά συγκεντρώνη μεγάλες ποσότητες μετάλλων.

ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΙ τών εργασιών κήρυξε ο γεν. γραμματέας του υπουργείου Βιομηχανίας κ. Διομήδης Ψηλός. Έπίσης, παρέστησαν, μεταξύ άλλων, ο γεν. γραμματέας του υπουργείου Πολιτισμού και Έπιστημών, Θ. Σοφούλης, ο πρέσβυς τής Ρουμανίας και οι μορφωτικοί ακόλουθοι όλων τών πρεσβειών τών βαλκανικών χωρών.

ΒΡΑΔΥΝΗ 18.4.80

Ο γενικός γραμματέας του υπουργείου Βιομηχανίας κ. Δ. Ψηλός κήρυξε χθές στο Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών τήν έναρξη τών εργασιών τών «Βαλκανικών Ημερών Χημείας» πού οργανώνει ή Ένωση Έλλήνων Χημικών.

Τήν πρώτη ημέρα τών εργασιών του συνεδρίου μίλησαν οι εκπρόσωποι τών αντίστοιχων χημικών Ένώσεων τής Βουλγαρίας, Γιουγκοσλαβίας, Κύπρου, Ρουμανίας, Τουρκίας και Ελλάδος. Οι

όμιλητές τόνισαν ότι οι οργανώσεις συνεδρίων, όπως οι Βαλκανικές Ημέρες Χημείας, μιά από τίς πρώτες επιστημονικές εκδηλώσεις του είδους αυτού συμβάλλουν στην ανάπτυξη συνεργασίας ανάμεσα στους Βαλκανικούς λαούς στους τομείς τής επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας, έπεσήμαναν τήν ανάγκη περαιτέρω ανάπτυξης τής συνεργασίας τών Βαλκανικών λαών στην αντιμετώπιση προβλημάτων κοινού ενδιαφέροντος, όπως οικονομική ανάπτυξη, προστασία περιβάλλοντος, εκπαίδευσης κλπ. και τέλος τόνισαν τή σημασία τέτοιων διοργανώσεων στην εδραίωση φιλικών σχέσεων ανάμεσα στίς βαλκανικές χώρες και τήν προώθηση τής διεθνούς ύφεσης και ειρήνης.

Σύντομους χαιρετισμούς άπήυθναν οι εκπρόσωποι όλων τών πολιτικών κομμάτων.

ΜΕΣΗΜΒΡΙΝΗ 18.4.80

Συμβολή στην ανάπτυξη τής συνεργασίας τών βαλκανικών λαών στους τομείς τής επιστημονικής έρευνας και τεχνολογίας άποτελεί ή συνάντηση χημικών - επιστημόνων από όλες τίς βαλκανικές χώρες, πού γίνεται στο Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών, στά πλαίσια τών «Βαλκανικών Ημερών Χημείας», πού οργανώθηκαν από τήν Ένωση Έλλήνων Χημικών.

Αυτό ύποστηρίχθηκε από όλους τους όμιλητές κατά τή χτεσινή πρώτη μέρα του συνεδρίου (θά λήξει αύριο) και τονίσθηκε πώς είναι ανάγκη ή από κοινού αντιμετώπιση τών προβλημάτων τών βαλκανικών λαών, τών σχετικών μέ τήν οικονομική ανάπτυξη, τήν προστασία του περιβάλλοντος κλπ.

Τήν έναρξη του συνεδρίου, στο οποίο

παίρνουν μέρος εκπρόσωποι τής Γιουγκοσλαβίας, Βουλγαρίας, Ρουμανίας, Τουρκίας, Κύπρου και Ελλάδας, κήρυξε ο γενικός γραμματέας του υπουργείου Βιομηχανίας κ. Δ. Ψηλός. Σύντομους χαιρετισμούς άπήυθναν οι εκπρόσωποι τών κομμάτων κ. Π. Μόραλης (ΠΑΣΟΚ), κ. Μ. Δαμανάκη (ΚΚΕ), κ. Λ. Κύρκος (ΚΚΕ έσ.), κ. Χρ. Πρωτοπαπός (ΚΟΔΗΣΟ), κ. Εύ. Σκυλακάκης (ΕΔΑ).

ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ 18.4.80

Είς τό Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών ήρχισαν οι «Βαλκανικοί Ημέραι Χημείας», πού οργανώνει ή Ένωση Έλλήνων Χημικών, μέ τήν συμμετοχήν συνέδρων εκ τής Νοτιοσλαβίας, τής Κύπρου, τής Βουλγαρίας, τής Ρουμανίας και τής Τουρκίας.

Τήν κήρυξη του συνεδρίου εκήρυξαν ο γενικός γραμματέας του υπουργείου Βιομηχανίας, κ. Διομ. Ψηλός.

ΕΣΤΙΑ 18.4.80

«Βαλκανικές ημέρες χημείας»

Άρχισαν, χθές οι εργασίες του Συνεδρίου «Βαλκανικές Ημέρες Χημείας», πού πραγματοποιείται στο Έθνικό Ίδρυμα Έρευνών και οργανώσε ή Ένωση Έλλήνων Χημικών.

Τήν έναρξη τών εργασιών του Συνεδρίου κήρυξε ο γενικός γραμματέας του υπουργείου Βιομηχανίας κ. Διομ. Ψηλός. Έπίσης, παραβρέθηκαν ο γενικός γραμματέας του υπουργείου Πολιτισμού και Έπιστημών κ. Θ. Σοφούλης, ο διευθυντής Συνεδρίων του ίδιου υπουργείου κ. Α. Βαρβαρρήγος και μεγάλος αριθμός Συνέδρων από τίς Βαλκανικές χώρες.

ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ 18.4.8

ΟΜΙΛΙΕΣ ΕΝΑΡΞΕΩΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Παραθέτονται στή συνέχεια οι λόγοι που έκφωνήθηκαν κατά τήν έναρξη του συνέδριου από τούς εκπροσώπους τών πολιτικών φορέων και τών Χημικών Ένώσεων.

ΟΜΙΛΗΤΑΙ

κ. Ε. Χατζούδης (Πρόεδρος Όργανωτικής Έπιτροπής)
κ. Δ. Ψηλός (Γ. Γραμματέας Όπουργείου Βιομηχανίας)
κ. Π. Μώραλης (Μέλος τής Έκτελεστικής Έπιτροπής Π.Α.Σ.-Σ.Ο.Κ.)
κ. Μ. Δαμανάκη (Βουλευτής Κ.Κ.Ε.)
κ. Χ. Πρωτοπαπός (Έκπρόσωπος ΚΟ.ΔΗ.ΣΟ)
κ. Λ. Κύρκος (Βουλευτής Κ.Κ.Ε. Έσωτερικού)

κ. Ε. Σχυλακάκης (έκπρόσωπος Ε.Δ.Α.)
κ. DIMOV (BULGARIA)
κ. R. SYMEON (CYPRUS)
κ. C. SIMONESCU (ROMANIA)
κ. E. TACUL (TURKEY)
κ. A. DESPIC (YUGOSLAVIA)
κ. Π. Ξυθάλης (Πρόεδρος τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών)

BALKAN CHEMISTRY DAYS

κ. Δ. Ψηλός (Γ. Γραμματέας Όπουργ. Βιομηχανίας): Κε Πρόεδρε, κύριοι Σύνεδροι, αισθάνομαι ύποχρεωμένος έκ μέρους τής Κυβερνήσεως και έμοϋ προσωπικώς νά καλωσορίσω τούς διακεκριμένους Έπιστήμονες Χημικούς, που εύρισκονται σήμερα μαζί μας από τίσ γειτονικές φίλες Χώρες τών Βαλκανίων και νά τούς εύχηθώ εύχάριστη διαμονή.

Προσωπικά πιστεύω, ότι οιαδήποτε εξέλιξη σέ οποιαδήποτε ανθρώπινη δραστηριότητα ξεκινά και βασίζεται στήν εξέλιξη τών Φυσικών Έπιστημών και κυρίως πιστεύω στήν εξέλιξη του κλάδου τής Χημείας. Δέν είναι ό χρόνος νά θεμελιώσω τήν άποψη, ότι πράγματι οι εξέλιξεις που έχουν έπιτευχθεί τά τελευταία τριάντα χρόνια στίς άλλες Φυσικές Έπιστήμες ήταν συνάρτηση και παραμένει και θά είναι συνάρτηση τής εξέλιξεως και τής έφαρμογής τών νέων μεθόδων τής Χημείας, γι' αυτό αισθάνομαι διπλά περήφανος, που είμαι ανάμεσα σέ έξαιρετικούς Έπιστήμονες Χημικούς σήμερα στήν αίθουσα αυτή.

Έάν προσπαθώ με δύο λόγια νά θεμελιώσω αυτό τό έπιχείρημα, θά μπορούσα νά πώ, ότι τόσο ποσοτικά, όσο και ποιοτικά οιαδήποτε οικονομική εξέλιξη και εύημερία σέ όλες τίσ Χώρες του Κόσμου βασίστηκε και βασίζεται και θά βασίζεται στήν εξέλιξη και στήν έφαρμογή τών νέων μεθόδων τής Χημείας. Ίδιαίτερα σήμερα ή προστασία τής ποιότητας ζωής τών ανθρώπων και περισσότερο στή Χώρα μας βασίζεται στα έπιτεύγματα τής Χημείας και στήν όρθολογική έφαρμογή αυτών τών νέων μεθόδων από σās άγαπητοί μου φίλοι.

Οι Έλληνες Χημικοί, στον τομέα τής έρευνας και στον τομέα τής έφαρμογής στήν παραγωγική διαδικασία, έχουν έπιτύχει τά μέγιστα και δράττομαι τής εύκαιρίας νά τούς εκφράσω τά συγχαρητήρια και τής Κυβερνήσεως και έμοϋ προσωπικώς. Στόν τομέα τής έκπονήσεως μελετών και Νομοσχεδίων άκόμη, όπως τό Νομοσχέδιο περί προστασίας περιβάλλοντος, οι Έλληνες Χημικοί ήσαν άποκλειστικά εκείνοι οι φορείς τών νέων ιδεών που βοήθησαν, γιά νά εκπονήσουμε ένα με τά σημερινά δεδομένα και με τή σημερινή γνώση τής Χημείας, ένα ικανοποιητικό τόσο σέ δομή, αλλά όσο και περιεχόμενο Νομοσχέδιο.

Έθελω νά πιστεύω κατά τήν διαδικασία τής συζήτησεως και ψηφισέως του στή Βουλή οι παρόντες και Βουλευτάι Χημικοί και οι μη Βουλευτάι Χημικοί θά μπορέσουν νά έπηρεάσουν αυτή τήν διαδικασία με καλόπιστο διάλογο, γιά νά έπιτευχθεί μία κάποια βελτίωση, εάν χρειάζεται.

Τελιώνοντας κε Πρόεδρε με αυτά τά λίγα έπιθυμώ νά σας συγχαρώ γιά τήν πρωτοβουλία που είχατε, νά συγκαλέσεται αυτό τό Συνέδριο και θέλω νά πώ, ότι τέτοια Συνέδρια δέν βοηθούν μόνο τούς Χημικούς, τά μέλη του Συνεδρίου, αλλά έχουν μία πλατύτερη άπήχηση και μία πλατύτερη σημασία γιά όλη τήν Κοινωνία. Γιατί μόνο με τήν άνταλλαγή Έπιστημονικών άπόψεων, μόνο με τήν άνταλλαγή θεωρητικών αλλά και έμπειρικών γνώσεων μπορεί μία Έπιστήμη, αλλά και ένα σύνολο κοινωνικό νά προαχθεί περαιτέρω.

Εύχομαι καλή έπιτυχία στίς Έργασίες του Συνεδρίου και έπί τή εύκαιρία νά σας κηρύξω τήν έναρξη του Συνεδρίου.

κ. Π. Μώραλης (Μέλος τής Έκτελεστικής Έπιτροπής ΠΑΣΟΚ): κε Πρόεδρε, κύριοι Σύνεδροι, κυρίες και κύριοι, σας μεταφέρω τόν θερμό χαιρετισμό του Προέδρου του Π.Α.Σ.Ο.Κ. του κ. Ανδρέα Παπανδρέου και τής Κεντρικής μας Έπιτροπής. Πιστεύουμε πώς όταν οι λαοί συνεργάζονται μόνο αγαθά άποτελέσματα μπορούν νά προκύψουν γιά τήν ανθρωπότητα και πώς μία κύρια συνεργασία από τίσ πιο κύριες συνεργασίες, από τίσ πιο φυσικές συνεργασίες είναι αυτή ανάμεσα στους Λαούς τής περιοχής μας, ανάμεσα στους Λαούς αυτής τής εύαίσθητης περιοχής τής Βαλκανικής.

Μ' αυτήν τήν βασική σκέψη βλέπουμε τίσ Βαλκανικές Ημέρες Χημείας, που οργανώνει ή Ένωση Έλλήνων Χημικών, αυτό τό Πανβαλκανικό Συνέδριο, σαν μία από τίσ πιο θετικές προσπάθειες που γίνονται στο χώρο μας γιά τή σύσφιξη τών σχέσεων τών Έπιστημόνων του Βαλκανικού χώρου και τήν άνταλλαγή άπόψεων πάνω σέ θέματα που συνδέονται με τήν Έπιστήμη τής Χημείας, αυτή τή ζωντανή Έπιστήμη του παρόντος μά και του μέλλοντος, που πάρα πολλά έχει προσφέρει και έχει νά προσφέρει γιά τήν πιο εύτυχημένη στιγμή του ανθρώπου πάνω στο πλαίσιο μας.

Πιστεύουμε πώς τέτοιες έπαφές είναι μία εύτυχημένη στιγμή γιά τήν εξέλιξη τής Έπιστήμης γενικότερα, άφου μ' αυτές τίσ εύκαιρίες πλησιάζουν κοντά Έπιστήμονες με κοινά προβλήματα γιά νά άνταλλάξουν τήν πείρα τους, γιά νά δώσουν στον Τόπο γνώση με τά πορίσματα τών Έπιστημονικών τους έρευνών. Μόνο αυτά μπορούν νά κάνουν δυνατή τήν επίλυση τών κοινών προβλημάτων του ανθρώπου. Με αυτή τή βασική σκέψη και προσδοκία τό Π.Α.Σ.Ο.Κ. εύχεται κάθε έπιτυχία του σκοπού του Συνεδρίου σας, που είμαστε σίγουροι πώς πέρα από τά άποτελέσματα τών Έπιστημονικών συζητήσεων, που αναμφίβολα θά είναι γόνι-

μα, τὸ Συνέδριο αὐτὸ θὰ συμβάλλει οὐσιαστικότερα καὶ στὴν γενικὴ ἀνάπτυξη καὶ σύσφιξη σχέσεων καὶ συνεργασίας ἀνάμεσα στοὺς Βαλκανικοὺς Λαούς.

Τὸ Π.Α.Σ.Ο.Κ. περιμένοντας μὲ μεγάλο ἐνδιαφέρον τὰ πορίσματα αὐτοῦ τοῦ Συνεδρίου σὰς εὐχεται καλὴ δουλειά.

κ. Μ. Δαμανάκη (Βουλευτὴς Κ.Κ.Ε.): κε Πρόεδρε, ἀγαπητοὶ Σύνεδροι, ἐκ μέρους τοῦ Κομμουνιστικοῦ Κόμματος Ἑλλάδος θὰ ἤθελα νὰ χαιρετίσω θερμὰ τὸ σημερινὸ Συνέδριο. Χαιρετίζουμε τὸ Συνέδριο αὐτὸ, πού ὀργάνωσε πραγματικὰ μετὰ ἀπὸ καλὴ δουλειά ἢ Ἐνωση Ἑλλήνων Χημικῶν σὰν σταθμὸ οὐσιαστικὸ στὴ συνεργασία τῶν Ἐπιστημονικῶν δυνάμεων τῶν Βαλκανικῶν Χωρῶν γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τῆς Ἐπιστήμης καὶ τῆς Τεχνικῆς στὶς Χῶρες αὐτές.

Ἐμεῖς ἐκτιμοῦμε ιδιαίτερα αὐτὴ τὴν συνεργασία καὶ τὴν συμβολὴ τῆς σπὴν ἀνάπτυξη τῆς ἔρευνας, τῆς Τεχνολογίας ἀλλὰ καὶ τῆς ἐφαρμοσμένης πιά Ἐπιστήμης στὶς Χῶρες τῶν Βαλκανίων καὶ πιστεύουμε πὼς ιδιαίτερα γιὰ τὴ Χώρα μας ἔχει ἴσως καὶ περισσότερη ἀπὸ τὶς ἄλλες Χῶρες σημασία ἢ συνεργασία αὐτὴ. Κατανοοῦμε βαθειά τὴ σημασία αὐτῆς τῆς συνεργασίας, ἐπειδὴ στὴ δικιά μας Χώρα ἡ ἀνάπτυξη Ἐθνικῆς ἔρευνας καὶ Ἐθνικῆς Τεχνολογίας εἶναι ὄχι μόνον πίσω ἀπὸ τὶς ἀπαιτήσεις τῆς σημερινῆς Ἐπιστημονικῆς κατάστασης, ἀλλὰ πίσω καὶ ἀπὸ τὶς ἀπόλυτα ἀναγκαῖες προδιαγραφές πού εἶναι ἀπαραίτητες γιὰ τὴν προαγωγή τῆς Ἐθνικῆς μας Οἰκονομίας.

Ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀποψη ἔμεῖς πιστεύουμε, πὼς τὸ σημερινὸ Συνέδριο εἶναι ἂν θέλετε καὶ ἀπόδειξη, ὅτι ὄχι μόνον ὁ Ἑλληνικὸς Λαὸς ἀλλὰ καὶ οἱ Ἕλληνες Ἐπιστήμονες κατανοοῦν πὼς ὑπάρχει ἀνάγκη, νὰ ἀναπτυχθεῖ οὐσιαστικὰ ἢ Ἐθνικὴ μας ἔρευνα καὶ Τεχνολογία, κατανοοῦν πὼς ἡ σημερινὴ μας ἐξαρτημένη Τεχνολογία δέν εἶναι σὲ θέση νὰ βοηθήσει στὴν ὀρθολογικὴ ἀνάπτυξη τῆς Οἰκονομίας, κατανοοῦν πὼς ἡ πραγματικὴ καὶ οὐσιαστικὴ ἀνάπτυξη τῆς ἔρευνας καὶ τῆς Τεχνολογίας εἶναι μιά προσπάθεια μακροχρόνη, πού θὰ πρέπει νὰ στηριχθεῖ στὸ σχεδιασμὸ, ἀλλὰ καὶ στὴν οὐσιαστικὴν συνεργασία ἀνάμεσα στὶς Ἐπιστημονικὲς δυνάμεις τῶν γειτονικῶν μας Χωρῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων Χωρῶν.

Ἐμεῖς χαιρετίζουμε τὸ σημερινὸ Συνέδριο, ὑπογραμμίζουμε πὼς εἶναι ιδιαίτερα σημαντικό τὸ γεγονός, ὅτι στὰ θέματα τοῦ Συνεδρίου περιλαμβάνεται ἓνα εὐρύ φάσμα θεμάτων καὶ τομέων ὅπως εἶναι ἡ Παιδεία στὸ χῶρο τῆς Χημείας, ἡ ἔρευνα στὸ χῶρο τῆς Χημείας, ἡ ἐφαρμοσμένη Τεχνολογία, ἀλλὰ καὶ θέματα πού ἔχουν ιδιαίτερη σημασία γιὰ τὴν Ἑλλάδα, ὅπως εἶναι πραγματικὰ ὁ τομέας προστασίας τοῦ περιβάλλοντος, πού πιστεύω, ὅτι θὰ ἔχουν διαπιστώσει καὶ οἱ ξένοι μας φιλοξενούμενοι ἔστω καὶ ἂν ἔμειναν τόσο σύντομα ἐδῶ, εἶναι ἓνας τομέας πού ὄχι μόνον χωλαίνει σημαντικά, ἀλλὰ πού δυστυχῶς ἢ μέχρι τώρα Κυβερνητικὴ Πολιτικὴ κάθε ἄλλο παρὰ ἐγγυᾶται γιὰ τὴν βελτίωσή του. Ἀντίθετα εἶναι ἓνας τομέας, πού ρίχνει σημαντικὰ τὴν ποιότητα τῆς ζωῆς τῶν Ἑλλήνων Πολιτῶν καὶ ἓνας τομέας πού πραγματικὰ πρέπει νὰ γίνουν πολλὰ καὶ οὐσιαστικὰ ἔτσι, ὥστε νὰ δημιουργηθεῖ πραγματικὴ στροφὴ, πού χρειάζεται γιὰ τὴν ἀνάπτυξη καὶ τὴν ἐκμετάλλευση τῶν παραγωγικῶν πόρων τῆς Ἑλλάδος πρὸς ὄφελος τοῦ Ἑλληνικοῦ Λαοῦ.

Μ' αὐτές τὶς σκέψεις καὶ σὰν μέλος τῆς Ἐνωσης Ἑλλήνων Χημικῶν καὶ σὰν Βουλευτὴς τοῦ Κ.Κ.Ε. χαιρετίζω θερμὰ τὸ Συνέδριό σας, εὐχομαι καλὴ ἐπιτυχία καὶ στὸ ζήτημα τῶν Ἐπιστημονικῶν ἐπιτευγμάτων τοῦ Συνεδρίου, ἀλλὰ καὶ στὴν προώθηση τῆς συνεργασίας ἀνάμεσα στὶς Ἐπιστημονικὲς δυνάμεις τῶν Χωρῶν στὸ χῶρο τῶν Βαλκανίων.

κ. Χ. Πρωτοπαπῆς (ἐκπρόσωπος ΚΟ.ΔΗ.ΣΟ): κε Πρόεδρε, κυρίες καὶ κύριοι, ἀγαπητοὶ προσκεκλημένοι, ἓνα Συνέδριο τῶν Βαλκανικῶν Ἐπιστημόνων στὰ θέματα τῆς Χημείας στὴν παρα-

μένη ἐποχὴ μας εἶναι πραγματικὰ κάτι ἀξιόλογο, κάτι πού δείχνει πέρα ἀπὸ τὴν διάθεση γιὰ Ἐπιστημονικὴ πληροφόρηση, ἀνταλλαγὴ πληροφοριῶν καὶ προώθηση στὸν Ἐπιστημονικὸ τομέα τῆς Χημείας τὴ διάθεση θὰ ἔλεγα τῶν Λαῶν τῆς Βαλκανικῆς νὰ πραγματοποιήσουν σὲ μιά ὁδὸ συνεργασίας καὶ Εἰρήνης στὸ σημερινὸ παραγμένο Κόσμο.

Κε Πρόεδρε, τοῖ Κόμμα Δημοκρατικοῦ Σοσιαλισμοῦ ἀποδίδει ιδιαίτερη σημασία καὶ βαρύτητα καὶ στὰ δύο γεγονότα: καὶ στὸ γεγονός ὅτι γίνεται αὐτὸ τὸ Συνέδριο στὴ σημερινὴ Ἐποχὴ καὶ στὸ γεγονός ὅτι χρειάζεται ἀνάμεσα στοὺς Βαλκανικοὺς Λαούς νὰ ἐνταθεῖ ἡ συνεργασία σὲ ὅλους τοὺς δυνατοὺς τομείς. Καὶ ὅταν αὐτὴ ἡ συνεργασία σὲ πολὺπλευρα καὶ πολλὰ ἐπίπεδα γίνεται πραγματικότητα, ἐξασφαλίζει αὐτὸ τὸ ὅποιο χρειάζεται περισσότερο ἀπ' ὅλα, τὴν Εἰρήνην ἀνάμεσά τους. Μὲ αὐτές τὶς σκέψεις τὸ Κόμμα τοῦ Δημοκρατικοῦ Σοσιαλισμοῦ ἐλπίζει καὶ εὐχεται καλὴ ἐπιτυχία στὸ Συνέδριο καὶ περιμένει τὰ πορίσματά του, γιὰ νὰ τὰ μελετήσῃ.

κ. Λ. Κύρκος (Βουλευτὴς Κ.Κ.Ε. Ἐσωτερικοῦ): Κε Πρόεδρε, κυρίες καὶ κύριοι Σύνεδροι, ἀγαπητοὶ φίλοι, ἐπιτρέψτε μου νὰ ἐκφράσω τὴν χαρὰ τοῦ Κομμουνιστικοῦ Κόμματος Ἑλλάδας Ἐσωτερικοῦ γιὰ τὴν συνάντηση Ἐπιστημόνων ὁλῶν τῶν Βαλκανικῶν Χωρῶν, γι' αὐτὸ τὸ Πρῶτο Βαλκανικὸ Συνέδριο Χημείας. Ἡ Ἐπιστημονικὴ γνῶση καὶ ἡ ἔρευνα ἀνοίγουν στὴν ἐποχὴ μας ἀπεριόριστες προοπτικὲς γιὰ τὴν Κοινωνικὴ καὶ Πολιτιστικὴ ἀνάπτυξη καὶ διδάσκουν πὼς δέν εἶναι οὔτε οἱ Ἐθνικιστικὲς στενότητες, οὔτε οἱ τάσεις Κρατικῆς καὶ ταξικῆς ἐκμετάλλευσης καὶ ἐπιβολῆς πού μποροῦν νὰ ἀπαντήσουν στὰ μεγάλα προβλήματα τοῦ καιροῦ μας.

Πόσο ὁμορφὴ εἶναι ἡ γῆ μας, φώναξε ὁ Γκαγκάριν, ὁ πρῶτος ἄνθρωπος πού πέταξε στὸ διάστημα καὶ ἐκεῖνη ἡ κραυγὴ καθρέφτισε τὴν καινούργια ἀντίληψη γιὰ τὴν ἐνότητα τοῦ Κόσμου μέσα σὲ Εἰρήνη καὶ συνεργασία, πού οἰκοδομεῖ καὶ ἡ Ἐπιστήμη. Ἡ Ἐπιστημονικὴ καὶ Τεχνικὴ Ἐπανάσταση τοῦ καιροῦ μας, μᾶς ὀδηγήσει στὴν περιοχὴ τῶν ἐπιτευγμάτων, δίπλα ὁμως στὶς Χῶρες μὲ τὸν συσσωρευμένο πλοῦτο ὑπάρχει ἀπεριόριστη στέρηση, πείνα καὶ ἀγωνία γιὰ τὸ αὔριο. Ἐνῶ ἡ κακίᾳ χρῆση τῶν κατακτήσεων τῆς Ἐπιστήμης γιὰ σκοποὺς ἐπιβολῆς μπορεῖ νὰ ὀδηγήσει σὲ ἐφιαλτικὴ καταστροφὴ.

Τὸ αὔριο τοῦ ἀνθρώπου βρίσκεται στὴν ἀποδέσμευσή του ἀπὸ τὸ φόβο τοῦ Πολέμου, τῆς καταπίεσης καὶ τῆς ἀνάγκης, ὅτῃν ἀνθρώπινης ἀνθρώπινης προσωπικότητας μέσα στὴ Συλλογικὴ δημιουργία, στὴν ἐλευθερία τῆς ἔρευνας καὶ τῆς ἀναζήτησης στὴν συνεργασία τῶν λαῶν πάνω στὴ βάση τῆς ἰσοτιμίας. Μόνον μέσα σ' αὐτὸ τὸ πλαίσιο μπορεῖ ἐξἄλλου νὰ ἀναπτυχθεῖ καὶ νὰ καρπίσει ἡ Ἐπιστήμη, πού εἶναι ἀφιερωμένη στὴν ὑπηρεσία τοῦ ἀνθρώπου.

Τὸ Κ.Κ.Ε. ἔσωτερικοῦ σὰς εὐχεται κάθε ἐπιτυχία στὸ Συνέδριό σας. Καὶ αὐτὴ τὴν ὥρα πού νέοι κίνδυνοι ἀπειλοῦν τὴν Ὑφῆση καὶ τὴν Εἰρήνην ἐκφράζει τὴν πεποίθηση πὼς ἡ συνάντησή σας αὐτὴ, θὰ βοηθήσει νὰ πολλαπλασιαστοῦν καὶ νὰ θεσμοποιηθοῦν οἱ δεσμοὶ ἀνάμεσα στοὺς Ἐπιστήμονες τῶν Βαλκανικῶν Χωρῶν καὶ νὰ ἀναπτυχθοῦν νέες πρωτοβουλίες καὶ κοινές ἐργασίες ἀνάμεσά σας καὶ γιὰ πολὺπλευρὴ σύμπραξη στὴν κατεύθυνση τῆς Εἰρηνικῆς Συνεργασίας. Ἐπιτρέψτε μου νὰ χαιρετίσω στὸ πρόσωπό σας τοὺς ἐργάτες τῆς Ἐπιστήμης τῶν Βαλκανικῶν Χωρῶν, νὰ σὰς ἐκφράσω τὴν χαρὰ μας γιὰ τὶς ἐπιτυχίες σας καὶ τὴ συμβολὴ σας στὴ πρόοδο τῶν Λαῶν σας, στὴ πρόοδο τῶν Βαλκανίων. Καὶ νὰ σὰς εὐχηθῶ νὰ περάσετε ὁμορφα στὸν τόπο μας αὐτές τὶς λίγες ἡμέρες, πού βρισκεσθε ἀνάμεσά μας.

κ. Ε. Σχυλακάκης (ἐκπρόσωπος τῆς Ε.Δ.Α.): κε Πρόεδρε, κύριοι Σύνεδροι ἐκ μέρους τοῦ κόμματος τῆς Ἐνωμένης Δημοκρατικῆς Ἀριστερᾶς χαιρετίζω τὸ 1ο Βαλκανικὸ Συνέδριο καὶ σὰν

Χημικός πού είμαι. Η σημασία του 1ου αυτού Συνεδρίου είναι μεγάλη κατά την γνώμη μας, γιατί πραγματοποιεί και δείχνει το δρόμο για την Ειρηνική συνεργασία των Βαλκανικών Χωρών, το δρόμο της προόδου σε ένα ειδικό τομέα. Σάν άρκετά ηλικιωμένος πού είμαι, δέν θέλω να πω άκόμα γέρος, συγκρίνω την άτμόσφαιρα πού ύπήρχε πριν άπό 50 χρόνια άνάμεσα στις Βαλκανικές Χώρες και την σημερινή άτμόσφαιρα και ή σύγκριση αυτή με γμιζει με άισιοδοξία.

Έκ μέρους της Ε.Δ.Α. εύχαριστώ για την πρόσκληση και για τούς κόπους πού κατέβαλαν τόσο ή 'Οργανωτική Έπιτροπή, όσο και όλοι πού συνέβαλαν στην έπιτυχία του Συνεδρίου αυτού και έπίσης θέλω να άναφέρω και τούς ύπαλλήλους της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών στούς όποιους πέφτει πάντοτε βαρύ φορτίο σε όλες αυτές τις εκδηλώσεις. Η Ε.Δ.Α. εύχεται τό καλωσόρισες σ' όλους τούς συναδέλφους πού ήλθαν άπό τις γειτονικές Χώρες και εύχεται πλήρη έπιτυχία στο Συνέδριό μας.

κ. DIMOV (ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ): Κυρίες και κύριοι, άισθάνομαι ότι ή διεξαγωγή του 1ου Συμποσίου των Χημικών των Βαλκανικών Χωρών είναι ιδιαίτερα εύτυχια συγκυρία και είμαι βέβαιος, ότι θα σημειώσει την άρχή περαιτέρω συνεργασίας μεταξύ των Χημικών των Βαλκανικών Χωρών. Αυτή ή εκδήλωση μάς βοηθάει να καταλάβουμε καλύτερα τις Χώρες μας για την έδραίωση της Ειρήνης και σύμφωνα με τό άπόγειο τό όποιο είχαν σημειώσει οι παλαιοί μας Πολιτισμοί. Συμβάλλει στην έδραίωση της Ειρήνης στην Ευρώπη.

Προσωπικά θα ήθελα να σάς εύχηθώ θερμότατα και κυρίως στούς πρωτοπόρους της Ένώσεώς μας, τούς φίλους μας της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών, κάθε έπιτυχία για την όργάνωση αυτού του 1ου Συμποσίου των Βαλκανικών Ημερών Χημείας.

κ. ΣΥΜΕΩΝ (ΚΥΠΡΟΣ): Κύριε Πρόεδρε, κυρίες και κύριοι, σάς εύχαριστούμε θερμότατα για την πρόσκληση να παρευρεθούμε στο Συνέδριο αυτό σήμερα, πού χωρίς άμβιβολία θα στεφθεί με έπιτυχία. Έπιθυμούμε να συχαρούμε την 'Οργανωτική Έπιτροπή για τις προσπάθειες, πού κατέβαλε ούτως ώστε να ύλοποιηθεί τό Σεμινάριο αυτό συνεργασίας των Βαλκανικών Χημικών Έταιρειών. Αυτή την συνεργασία θα άκολουθήσουν και συνεργασίες σ' άλλους τομείς.

Οι Χημικοί των Βαλκανικών Χωρών θα έχουν την εύκαιρία να μιλήσουν για τις δραστηριότητές τους, τά έπιτεύγματά τους και τά προβλήματα πού άντιμετωπίζουν, άφ' έτέρου θα μπορέσουν να δημιουργήσουν νέες έπαφές, πού θα άποβούν άμοιβαίως έπωφελείς. Τέλος θα ήθελα να εύχαριστήσω την Ένωση Έλλήνων Χημικών για την φιλοξενία τους, πού μάς έκανε να άισθανθούμε πραγματικά σπίτι μας.

κ. SIMONESCU (ΡΟΥΜΑΝΙΑ): Κύριε Πρόεδρε, κυρίες και κύριοι, άισθάνομαι ιδιαίτερη τιμή, να χαιρετίσω έν όνόματι της Ρουμανικής Άντιπροσωπείας και όλων των Ρουμάνων Χημικών, τούς συναδέλφους μας Έλληνες για την όργάνωση αυτής της εκδηλώσεως και εύχομαι να στεφθεί με έπιτυχία. Οι Έλληνες Χημικοί έδωσαν μιά ζωντανή έκφραση στην έπιθυμία μας να γνωριστούμε μεταξύ μας και να βρεθούμε σε μιά περιοχή του Κόσμου με τά κοινά μας προβλήματα ούτως ώστε να μπορέσουν να συνεργαστούν μαζί μας.

Η Άντιπροσωπεία της Ρουμανίας ή όποίας έμπνέεται από τά ίδια άισθήματα, άπό τό σεβασμό για τις ύλικές άξίες της άνθρωπότητας και με την πεποίθηση ότι ή Έπιστήμη πρέπει να συμβάλλει στην Κοινωνική πρόοδο, άναγνωρίζει στη Χημεία των Βαλκανικών Χωρών σ' αυτό τό σεμινάριο μιά έπικοινωνιακή πρωτοβουλία, πού έλπίζουμε, ότι θα άκολουθήσουν και άλλες. Άνάμεσα στο Λαό της Ρουμανίας και στούς άλλους Βαλκανικούς Λαούς ύπάρχουν σχέσεις παραδοσιακές και φιλικές σε πολλούς τομείς δραστηριοτήτων, σχέσεις πού οδηγούν σε καλύτερη εξέλιξη των

σχέσεων του παρόντος αλλά και του μέλλοντος.

Η παρουσία ενός τόσο μεγάλου άριθμού συναδέλφων, ή ύποδοξη πού μάς έπιφυλάχθηκε και τό θερμό κλίμα καθώς και ή φύση και ή άρμονία την όποία βλέπουμε έδώ μάς κάνουν άισιοδόξους και δείχνουν, ότι μελλοντική μας συνεργασία θα άποβεί καρποφόρος. Μ' αυτό τό πνεύμα και μ' αυτά τά άισθήματα εύχομαι στούς Έλληνες συναδέλφους να καρποφορούν οι προσπάθειές τους και τούς διαβεβαιώνω, ότι τούς είμαστε ευγνώμονες. Εύχομαι να στεφθούν με έπιτυχία και οι Βαλκανικές ήμέρες Χημείας.

κ. TAGUL (ΤΟΥΡΚΙΑ): κε Πρόεδρε, κυρίες και κύριοι, άγαπητοί φίλοι, έχω την τιμή να άντιπροσωπεύω την Έταιρεία Χημικών της Τουρκίας στη διάσκεψη αυτή και είμαστε βέβαιοι ότι συναντήσεις αυτής της μορφής θα συμβάλλουν στη σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ Έπιστημόνων. Είναι μεγάλη ή χαρά για μένα τό γεγονός, ότι έχω την εύκαιρία να σάς πληροφορήσω, ότι ή Έταιρεία Χημικών της Τουρκίας όργανώνει ένα συμπόσιο για τό 1981 έπ' εύκαιρία της εκατονταετηρίδας του ΚΒΑΤΑΤ και του γεγονότος ότι ένώθηκε ή Ελλάδα με την Τουρκία την Βουλγαρία και θα είμαστε εύτυχεis να συναντήσουμε τούς Χημικούς των Βαλκανικών Χωρών στην Κωνσταντινούπολη του χρόνου. Έλπίζω να στεφθεί με έπιτυχία ή 1η αυτή εκδήλωση των Βαλκανικών Ημερών Χημείας.

κ. DESPIC (ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ): κε Πρόεδρε, κυρίες και κύριοι, έχω την χαρά να σάς διαβιβάσω τούς χαιρετισμούς των Γιουγκοσλάβων Χημικών πού περιλαμβάνονται στις διάφορες Ένώσεις Γιουγκοσλάβων Χημικών. Η πρωτοβουλία της Έλληνικής Ένώσεως Χημικών πραγματικά καλωσορίστηκε άνάμεσά μας. Δέν ύπάρχει τίποτα τό πιο φυσικό άπό τό να γνωρίζεις, τί άφορά τον γείτονά σου, τά προβλήματα τά όποία είναι σημαντικά. Αυτό μπορεί να σε βοηθήσει στις προσπάθειές σου να συμμετάσχεις στην δημιουργία του Έπιστημονικού κλίματος του σήμερα. Όστόσο μέχρι σήμερα στραφήκαμε προς τά μεγάλα Κέντρα της σύγχρονης Έπιστήμης πού κατά κανόνα βρίσκονταν στις Χώρες, πού ήταν πιο προηγμένες άπό τις δικές μας, όσον άφορά δηλαδή την εξέλιξη του Πολιτισμού. Γι' αυτό είναι πολύ καλή εύκαιρία ή σημερινή για να γνωριστούν οι γείτονες.

Μία άλλη πολλή σημαντική πλευρά των πρώτων αυτών Ημερών Χημείας είναι, ότι διεξάγεται ή συνάντηση σ' αυτή την ώρα πόλη κάτω άπό την Άκρόπολη, άπ' όπου όλα άρχισαν, όπου γεννήθηκε εκείνο τό όποιο μπορούμε να όνομάσουμε σήμερα ό Ευρωπαϊκός τρόπος σκέψεως και όφειλούμε όλοι κάτι στην Ελλάδα δηλαδή την όρθολογιστική σκέψη. Η έννοια του άτόμου γεννήθηκε έδώ πριν άπό δύο χιλιετηρίδες περίπου. Η πρώτη διαμάχη έπάνω στην Έπιστημονική προτεραιότητα την όποία γνωρίζουμε σήμερα, πάλι έδώ συνέβη με τον Άριστοτέλη, τον Έπίκουρο και τον Δημόκριτο. Συνεπώς όσον άφορά τούς Χημικούς πολλά όφειλούμε στην Ελλάδα, μάς βοήθησαν οι άρχαίοι Έλληνες να καταλάβουμε, τί είναι ή φύση.

Έπίσης θα πρέπει να θυμόμαστε, και πολλά μάς τό θυμίζου έν έδώ, ότι έδώ δημιουργήσαμε τό συστηματικό μας Κόσμο σύμφωνα με την παράδοση του Βυζαντίου, πού μπορεί έπίσης να συμβάλλει σε καλύτερη κοινή κατανόηση. Έν πάσει περιπτώσει όλα αυτά θα πρέπει να μάς κάνουν ταπεινούς, να μάς κάνουν να σκεπτόμαστε ταπεινά, έπειδή βρισκόμαστε έδώ σήμερα σ' αυτή την γη και οι συμβολή μας, δέν είναι παρά ένα έλαχιστομόριο στο μεγάλο οικοδόμημα της Έπιστήμης. Όστόσο ή άνταπόκριση στην πρόσκληση αυτών των Βαλκανικών Ημερών Χημείας μάς δείχνει, πόση σημασία δίνετε. Άλλωστε περιέχει έλπίδες και ύποσχέσεις, ότι μπορούμε να περιμένουμε, ότι στο μέλλον οι έπαφές μας θα συνεχιστούν.

Έλπίζουμε, ότι θα μπορέσουμε να τις διαβιβάσουμε στις μελλοντικές γενεές, ούτως ώστε να ύπάρξει μιά κατανόηση άνάμε-

σά μας όχι μόνο σάν 'Επιστήμονες, αλλά και σάν άνθρωποι, σάν 'Εθνη, μιά προϋπόθεση πού καθίσταται απαραίτητη γιά τήν επίβωσή μας.

Θά τελειώσω εκφράζοντας τήν εϋγνωμοσύνη όλων μας στους 'Ελληνες συναδέλφους, πού υλοποίησαν αϋτή τήν προσπάθεια εϋχόμενος κάθε επιτυχία στό Συμπόσιό μας.

κ. Π. Ξυθάλης (Πρόεδρος τής 'Ενώσεως 'Ελλήνων Χημικών): Κύριοι εκπρόσωποι τής Κυβέρνησης, κε Σοφούλη Γενική Γραμματέα του 'Υπουργείου Πολιτισμού και 'Επιστημών, κε Ψηλέ Γενική Γραμματέα του 'Υπουργείου Βιομηχανίας, κύριοι εκπρόσωποι τών Πολιτικών Κομμάτων, κυρίες και κύριοι, αγαπητοί συνάδελφοι όλων τών Βαλκανικών Χωρών, εκ μέρους τών 'Ελλήνων Χημικών απευθύνω σ' όλους θερμό και εγκάρδιο χαιρετισμό. Χαιρετίζω μέ ιδιαίτερη χαρά τούς εκπροσώπους τών Χημικών 'Οργανώσεων όλων τών Χωρών, πού ανταποκρίθηκαν στήν πρόσκλησή μας αϋτή και παρευρίσκονται στό Συνεδριό μας.

Η σημερινή ήμέρα μπορεί και πρέπει να χαρακτηριστεί σάν ιστορική στίς σχέσεις μας ανάμεσα στίς 'Οργανώσεις μας γιά τήν πρώτη φορά στήν ιστορία τους, εϋγινε κατορθωτό να παρακαθίσουμε όλοι σέ ένα Συνέδριο και τό κυριότερο γιατί ή συνάντησή μας αϋτή βρίσκεται σέ πλήρη όμοφωνία μέ τά βαθύτερα αισθήματα τών Λαών τών Βαλκανικών Χωρών, αισθήματα άμοιβαίας εμπιστοσύνης και φιλίας. Η 'Ενωση 'Ελλήνων Χημικών θέλει από τήν άρχή νά τονίσει, πώς πιστεύει ότι ή ανταπόκριση αϋτή όλων τών Χημικών 'Οργανώσεων τών Βαλκανικών Χωρών δείχνει τό πόσο επιτυχής και σωστή ήταν ή πρωτοβουλία, πού πάρθηκε να οργανωθεί τό 1ο Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας, παρά τίς δυσκολίες και τίς αδυναμίες πού είχαμε.

Η 'Ενωση 'Ελλήνων Χημικών μετά τήν άποκατάσταση τής Δημοκρατίας στήν Χώρα μας έχει θέσει στόχο τής τήν διεύρυνση τών σχέσεων μας μέ τίς αντίστοιχες 'Επιστημονικές 'Οργανώσεις τών άλλων Βαλκανικών Χωρών μέ άπώτερο στόχο και σκοπό τή δημιουργία ενός διαβαλκανικού ΟΡΓΑΝΟΥ τών αντίστοιχων 'Επιστημονικών φορέων, γιατί πιστεύω και πιστεύει, ότι πέρα από τήν ανάγκη αντιμετώπισης του γενικού θέματος, πού τούς ένώνει και πού αϋτό είναι ή 'Επιστήμη τής Χημείας, υπάρχουν και τά κοινά προβλήματα, πού έχουν αϋτές οι Χώρες, όπως επίσης και τά προβλήματα από τή γειτονία μας.

Τέτοια προβλήματα είναι, Χημεία και Κοινωνία, Χημεία και περιβάλλον, Έρευνα και ανάπτυξη, Χημική εκπαίδευση, πρώτες ύλες, ενεργειακό, ανάπτυξη κοινών Βιομηχανιών, ανταλλαγή Τεχνολογίας κλπ. Στο Συνέδριο αϋτό θα παρουσιαστούν 187 έργασίες, πού προέρχονται αντίστοιχα από τή Βουλγαρία 50, από τήν Κύπρο 1, από τήν Ρουμανία 8, από τήν Γιουγκοσλαβία 57 και από τήν Ελλάδα 71. Καταβάλλουμε προσπάθειες οι έργασίες αϋτές να εμφανιστούν κατά τόν καλύτερο δυνατό τρόπο και προσπαθήσαμε να εμφανίσουμε στό λίγο χρόνο, πού είχαμε αναλογικά έργασίες απ' όλες τίς Χώρες, χωρίς να μας διαφεύγει ούτε στιγμή, ότι στή προσπάθειά μας αϋτή αναγκαστήκαμε να παρουσιάσουμε από τό Βήμα ένα πολύ περιορισμένο αριθμό μόλις 24, πού να ανταποκρίνονται όμως και σέ κάποιες ένότητες.

Τώρα πιά πιστεύουμε, ότι τό υλικό πού έχουμε στα χέρια μας, θα μπορούσε να παρουσιαστεί σέ τόσα Συνέδρια, όσο και οι ένότητες, αλλά αϋτό όταν δηλαδή ξεκινήσαμε ήταν πέρα από τίς πλέον αισιόδοξες προβλέψεις και προσδοκίες μας. Γιά τό λόγο αϋτό πρέπει να λεχθεί, άν και είναι περιττό και άπόλυτα κατανοητό, ότι ή 'Οργανωτική 'Επιτροπή πιστεύει, πώς όλες οι

έργασίες είναι ισότιμες ανεξάρτητα από τό χώρο και χρόνο παρουσίασής τους. Είναι σίγουρο πώς στήν προσπάθειά μας αϋτή θα έχουμε κάνει και λάθη, λάθη τυπικά και ίσως και ούσιαστικά. Ζητάμε απ' όλους τήν κατανόηση και σās διαβεβαιώνουμε, ότι όλα τέτοια λάθη έγιναν, έγιναν άθέλητα, και ήταν πέρα από τίς δυνατότητές μας.

Τέλος σās παρακαλούμε να σταθείτε όσο τό δυνατό λιγότερο στους τύπους και να δείτε περισσότερο και βαθύτερα τήν ούσία και ή ούσία γιά μας είναι, ότι έδω κατορθώθηκε γιά πρώτη φορά να συγκεντρωθούν έργασίες συναδέλφων τών Βαλκανικών Χωρών, να δοθεί ή δυνατότητα να άποκτήσουμε τήν πείρα και τήν θεομοποίηση αϋτών τών Συνεδρίων σέ καθορισμένα χρονικά διαστήματα και κάθε φορά σέ μιά άλλη Χώρα και τέλος να αναπτύξουμε και να βαθύνουμε τίς σχέσεις μας ανάμεσα στίς 'Οργανώσεις μας, τίς σχέσεις ανάμεσα σέ φιλικές γειτονικές Χώρες.

Είμαστε βέβαιοι ότι τό επόμενο Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας πού θα άποφασιστεί μέ συζήτηση ανάμεσα στίς 'Ενώσεις μας, θα χρησιμοποιήσει τήν πείρα αϋτού του 1ου Βαλκανικού Συνεδρίου Χημείας και θα είναι καλύτερο. Και τό άλλο σίγουρα πιά καλύτερο από τό προηγούμενο. Ίσως θα πρέπει τά θέματα και οι σκοποί του επόμενου Συνεδρίου, να καθορίζονται από μιά 'Επιτροπή αντιπροσωπευτική όλων τών Βαλκανικών Χωρών. Αϋτά όμως όλα θα συζητηθούν και θα άποφασιστούν στίς συζητήσεις μας, πού θα γίνουν στα πλαίσια αϋτού του Συνεδρίου.

Εμείς οι 'Ελληνες Χημικοί υποσχόμαστε να βοηθήσουμε αϋτή τήν προσπάθεια μέ όλες μας τίς δυνάμεις. Θα ήθελα επίσης να εκφράσω από μέρους όλων τών Χημικών και είμαι βέβαιος και τής συντριπτικής πλειοψηφίας του 'Ελληνικού Λαού τή χαρά μας και τή πεποίθησή μας, πώς αϋτό τό Συνέδριο θα βοηθήσει στήν πάρα πέρα αλληλογνωριμία τών Λαών μας, στήν πάρα πέρα ανάπτυξη άμοιβαίας κατανόησης, εμπιστοσύνης, φιλίας και στήν πάρα πέρα ανάπτυξη και διεύρυνση τής Ειρηνικής συμβίωσης μας. Οι 'Ελληνες Χημικοί αισθάνονται βαθειά ίκανοποίηση, γιατί στό μέτρο τών δυνατοτήτων τους βοήθησαν και θα βοηθήσουν στό πλησίασμα ανάμεσα στους Βαλκανικούς Λαούς, βοήθησαν και θα βοηθήσουν στήν κατάρτηση τών προκαταλήψεων, πού επί χρόνια καλλιεργήθηκαν ανάμεσά μας και πού σκοπό είχαν τήν διαίρεσή μας και τήν καθιέρωση τών Βαλκανίων σέ μόνιμη έστια πολεμικών άναμετρήσεων, βοήθησαν λέω και θα βοηθήσουν στήν παγίωση τής Ειρήνης ανάμεσά μας και στήν μετατροπή τών Βαλκανίων σέ περιοχή υπόδειγμα Ειρήνης και συνεργασίας, μέ βάση τίς αρχές τής ισότητας και τής καλής γειτονίας.

Μέ τήν εύκαιρία αϋτή θα ήθελα να εκφράσω τίς σκέψεις μας, ότι μπροστά στήν επιδείνωση αϋτής τής διεθνούς κατάστασης και στήν αυξανόμενη όξυτητα τών σχέσεων και στήν κρίση πού διαφαίνεται γιά τήν Ειρήνη, οι 'Επιστήμονες τών Χωρών μας πρέπει να αντιδράσουν και να λάβουν ενεργότερο μέρος. Σέ διάσκεψη ίσως στήν όποία θα έπαιρναν μέρος οι 'Επιστήμονες από τίς Βαλκανικές Χώρες, πιστεύουμε, ότι θα βοηθούσε ούσιαστικά αϋτές τίς Δυνάμεις τής Ειρήνης.

Τελειώνοντας θα ήθελα να εύχαριστήσω τό 'Υπουργείο Πολιτισμού και 'Επιστημών γιά τήν συνδρομή του γιά να πραγματοποιηθεί τό Συνέδριο αϋτό και θα ήθελα να εύχηθώ σέ όλους μας τό Συνέδριο αϋτό, να ανταποκριθεί στίς προσδοκίες μας, ιδιαίτερα δέ στους φίλους μας ξένους πέρα απ' αϋτό, εύχομαι καλή διαμονή στήν Πατρίδα μας.

ΔΙΜΕΡΕΙΣ - ΠΟΛΥΜΕΡΕΙΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙΚΩΝ ΗΜΕΡΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ

Στά πλαίσια των Βαλκανικών Ημερών Χημείας και παράλληλα με τις επίσημονικές ανακοινώσεις, έγιναν διμερείς συναντήσεις των εκπροσώπων της Ε.Ε.Χ. με τους εκπροσώπους των άλλων Βαλκανικών αποστολών με επίστεγασμα μία συνάντηση όλων των αντιπροσωπειών των Βαλκανικών Χωρών που συμμετείχαν. Η σημαντική αυτή πρωτοβουλία της Ε.Ε.Χ. είχε σαν αποτέλεσμα την έδραϊση και θεσμοποίηση των Βαλκανικών Ημερών Χημείας των Χημικών καθώς επίσης και την έναρξη διαλόγου για μία ευρύτερη συνεργασία όλων των Βαλκανικών Χωρών σε θέματα επιστήμης, φιλίας και ειρήνης στα Βαλκάνια. Τα πορίσματα των συζητήσεων οδήγησαν στη σύνταξη ενός πρωτοκόλλου, που υπογράφηκε από όλες τις αντιπροσωπείες μετά το τέλος του συνεδρίου. Παρακάτω παραθέτουμε τα θέματα που συζητήθηκαν στις διμερείς συναντήσεις της Ε.Ε.Χ. με τις αντιπροσωπείες καθώς και στην τελική πολυμερή συνάντηση.

1. Διμερής συνάντηση ΕΕΧ και Γιουγκοσλαβικής αντιπροσωπείας

Έγινε την 19η Απριλίου 1980.

Την Γιουγκοσλαβική αντιπροσωπεία αποτελούσαν οι Despic και D. Hadgi.

Από πλευράς ΕΕΧ συμμετείχαν οι συνάδελφοι Π. Ξυθάλης, Τ. Τσέτης, Π. Παπακώστας και Ι. Νικολάου.

Η Έλληνική πλευρά αφού επεσήμανε το εξαιρετικό επίπεδο στο οποίο βρίσκονται οι πολιτικές σχέσεις μεταξύ των δύο χωρών τόνισε την ανάγκη της σύμφιξης των σχέσεων και μεταξύ των Χημικών. Έγινε σαφές ότι δεν αποβλέπουμε στη δημιουργία διεθνούς αποφασιστικού οργάνου μεταξύ των Χημικών Ένώσεων στα Βαλκάνια με δεσμευτικές για τις διάφορες Ένώσεις αποφάσεις, αλλά ενός συντονιστικού οργάνου για να μπορούμε να βρούμε τα κοινά σημεία συνεργασίας. Έγιναν δέ, οι παρακάτω προτάσεις:

Ανταλλαγή περιοδικών, ενημέρωση πάνω σε συνέδρια, συμμετοχή σε εκδηλώσεις των χωρών μας, ανακοινώσεις εργασιών, ενημέρωση πάνω στη δομή και λειτουργία των οργανώσεών μας, ανταλλαγή επιστημόνων και φοιτητών, διοργάνωση εκδρομών με τουριστικούς και ενημερωτικούς σκοπούς καθώς και η δημιουργία κοινών επιτροπών για προβλήματα ειρήνης και υφους.

Παράλληλα έγινε πρόσκληση για το Ε' ΠΧΣ το Νοέμβριο του 1980.

Η Γιουγκοσλαβική αντιπροσωπεία, αφού εξέφρασε τη χαρά και ικανοποίησή της για την παρουσία της εδώ και τα αποτελέσματα των Β.Η.Χ., είπε ότι στη χώρα της υπάρχουν 8 Ένώσεις Χημικών που αποτελούν μέλη της IUPAC και FECS. Υποστηρίζουν όποσδήποτε την ανάπτυξη των διμερών σχέσεων και μπορεί να αρχίσουν άμεσα δημοσιεύσεις εργασιών μας στα Κροάτικα ή Σέρβικα Χρονικά. Επίσης προσκάλεσαν την Έλληνική αντιπροσωπεία στις συναντήσεις των Γιουγκοσλαβικών Ένώσεων που γίνονται κάθε 4 χρόνια. Στο θέμα της ανταλλαγής επιστημόνων, είπαν, ότι μόνη αρμόδια είναι η Ακαδημία Επιστημόνων όπου θα μεταφέρουν την πρόταση που χαρακτήρισαν θετική. Τέλος τόνισαν ότι έπαφές σαν αυτές που έγιναν προωθούν την ειρήνη και πρότειναν τη δημιουργία γραμματείας με ένα αντιπρόσωπο από κάθε χώρα.

Η Έλληνική πλευρά συμφώνησε στην δημιουργία της γραμματείας και πρότεινε να συνέρχεται αυτή 2 - φορές το χρόνο και κάθε Ένωση να καλύπτει τα έξοδα αυτά για 2-3 χρόνια. Η τελική απόφαση πάντως θα ληφθεί το Νοέμβριο σε συνάντηση των αντιπροσωπειών που θα γίνει στην Αθήνα με ημερήσια διάταξη. Τέλος οι δύο αντιπροσωπείες συμφώνησαν για τη θετική συμβολή της πολυμερούς συνάντησης.

2. Διμερής συνάντηση ΕΕΧ και Βουλγαρικής αντιπροσωπείας.

Παρασκευή 19 Απριλίου 1980. Την Βουλγαρική αντιπροσωπεία αποτελούσαν οι K. Dimov, J. Schorov, L. Velitchkov και Lasocovu.

Από Έλληνικής πλευράς συμμετείχαν οι συνάδελφοι: Π. Ξυθάλης, Θ. Αργυρίου, Π. Παπακώστας και Ι. Νικολάου.

Η Έλληνική πλευρά εξέφρασε στους Βούλγαρους συναδέλφους τη χαρά της για τη συμμετοχή τους και γενικά τη πολύτιμη προσπάθειά τους στην πραγματοποίηση του Βαλκανικού συνεδρίου. Ακόμη τονίστηκαν οι στενοί και ιδιαίτεροι δεσμοί «φιλίας που υπάρχουν από χρόνια μεταξύ των Χημικών των δύο χωρών».

Η Βουλγαρική αντιπροσωπεία εύχαριστησε, από μέρους των Βουλγάρων συναδέλφων που συμμετείχαν στο συνέδριο, την ΕΕΧ για την υποδοχή και τη φιλοξενία, που «τους έκανε να νοιώθουν σαν στο σπίτι τους».

Στη συνέχεια η Βουλγαρική αντιπροσωπεία συμφώνησε με την Έλληνική άποψη, ότι θα πρέπει να υπάρχει

διεθνής γραμματεία που θα ασχολείται με τα θέματα και τον τρόπο οργάνωσης των συνεδρίων, αλλά η οργανωτική επιτροπή θα είναι εθνική (της χώρας δηλ. στην οποία θα διεξάγεται το συνέδριο).

Σε Έλληνική πρόταση, η διεθνής γραμματεία να ασχολείται εκτός από το συνέδριο και με την προώθηση των Διαβαλκανικών σχέσεων, η Βουλγαρική αντιπροσωπεία απάντησε ότι δεν ήταν εξουσιοδοτημένη να συζητήσει για κάτι τέτοιο.

Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν οι παρακάτω πιθανές προτάσεις:

α) Η διεθνής γραμματεία να αποφασίζει το θέμα του συνεδρίου και η εθνική επιτροπή να κρίνει τις εργασίες.

β) Κάθε εθνικός οργανισμός να επιλέγει τις εργασίες με τις οποίες θα συμμετέχει ή χώρα του και η διεθνής επιτροπή να κρίνει τις εργασίες ανάλογα με τη σημασία τους.

Η δεύτερη αποτελούσε και πρόταση της Βουλγαρικής αντιπροσωπείας.

Στη συνέχεια, οι Βούλγαροι, δέχτηκαν πρόσκληση της EEX, για να παραστούν στις εργασίες του Ε' ΠΧΣ.

Συμφωνήθηκε, άκομα, στη συνάντηση του Νοέμβρη να γίνουν έγγραφες προτάσεις για τη παραπέρα μεθόδευση της συνεργασίας των Βαλκανίων Χημικών.

Τέλος έγιναν αποδεκτές από Βουλγαρικής πλευράς, έλληνικές προτάσεις για άμοιβαία ανταλλαγή περιοδικών και επιστημονικών εργασιών, ανταλλαγή πληροφοριών για δραστηριότητες Χημικών κ.ά.

3. Διμερής συνάντηση EEX και Τουρκικής Αντιπροσωπείας.

Πέμπτη 17 'Απριλίου 1980.

Συμμετείχαν από Τουρκικής πλευράς ο E. Targul και από Έλληνικής οι συνάδελφοι: Π. Ξυθάλης, Π. Χαμακιώτης, Γ. Νικολάου, Β. Καπούλας, Θ. 'Αργυρίου, Μ. Καρατζάογλου, Ξενάκη-Βαρλά.

Η Έλληνική αντιπροσωπεία ενημέρωσε τον Τούρκο συνάδελφο για την οργάνωση και τον τρόπο λειτουργίας της EEX, και αναφέρθηκε στη σημασία που δίνει στις διμερείς και πολυμερείς συναντήσεις με σκοπό την αλληλοενημέρωση των Χημικών των Βαλκανικών Χωρών.

Ο Τούρκος συνάδελφος, είπε ότι και η Ένωσή του βρίσκει χρήσιμες τις διμερείς σχέσεις. Επίσης είπε, ότι μπορούμε να επικοινωνούμε με τους Τούρκους συναδέλφους διαμέσου του περιοδικού τους που είναι 3 μηνιαίο με δύο σειρές.

Στά πλαίσια συνεργασίας και αλληλοενημέρωσης των Ελλήνων και των Τούρκων Χημικών έγινε πρόσκληση για τη συμμετοχή στο Ε' ΠΧΣ.

Από Τουρκικής πλευράς προτάθηκε η συνέχιση της συνεργασίας μεταξύ των δύο Ένωσεων Χημικών κύρια σε επίπεδο αλληλογραφίας λόγω των σχέσεων που υπάρχουν αυτή τη στιγμή μεταξύ των χωρών μας.

Η Έλληνική αντιπροσωπεία τόνισε στον Τούρκο συνάδελφο ότι πιστεύει πως εμείς οι Χημικοί μπορούμε να βοηθήσουμε στο γκρέμισμα των προκαταλήψεων και

στην ανάπτυξη των φιλικών σχέσεων, «αισθανόμαστε φίλοι μαζί σας και πρέπει να νοιώθετε στον τόπο μας σαν στο σπίτι σας» όπως είπε ο πρόεδρος της EEX συν. Π. Ξυθάλης.

«'Αμοιβαία είναι και τα αισθήματα των Τούρκων συναδέλφων» βεβαίωσε ο Τούρκος αντιπρόσωπος τονίζοντας τέλος την αναγκαιότητα της συνέχισης αυτής της προσπάθειας. Προσκάλεσε δε αντιπροσωπεία της EEX να παρευρεθεί τον 'Απρίλιο του 1981 στην Τουρκία για τον έορτασμό τις 100ετηρίδας του Πανεπιστημίου τους.

4. Διμερής συνάντηση EEX και Κυπριακής αντιπροσωπείας

Πέμπτη 17 'Απριλίου 1980.

Από Κυπριακής πλευράς συμμετείχαν οι συνάδελφοι: Ρ. Συμεών και Α. 'Αργυρίδης, ενώ την Έλληνική αντιπροσωπεία αποτελούσαν οι συνάδελφοι: Π. Ξυθάλης, Π. Χαμακιώτης, Γ. Νικολάου, Π. Παπακώστας.

Από την Έλληνική πλευρά τονίστηκε, σαν σημαντικό γεγονός ή ισότιμη συμμετοχή των Κυπρίων συναδέλφων με τους εκπροσώπους των Χημικών Ένωσεων των υπόλοιπων Βαλκανικών Χωρών.

Κατόπιν αναπτύχθηκαν οι θέσεις των δύο μερών για τις διμερείς και πολυμερείς σχέσεις και την πιθανή ίδρυση μίας διεθνούς γραμματείας.

Η EEX πρότεινε στους Κύπριους συναδέλφους να οργανωθεί με τη βοήθειά της συμπόσιο στην Κύπρο, τό 1981 ή 1982.

Η Κυπριακή πλευρά δέχθηκε να εξετάσει μιά τέτοια δυνατότητα.

Τέλος προσκλήθηκαν οι Κύπριοι συνάδελφοι στο Ε' ΠΧΣ τό Νοέμβρη του 1980.

5. Διμερής συνάντηση EEX και Ρουμανικής αντιπροσωπείας

Πέμπτη 17 'Απριλίου 1980.

Συμμετείχαν από Ρουμανικής πλευράς: οι C. Simionescu και Asandei και από Έλληνικής, οι συνάδελφοι: Π. Ξυθάλης, Π. Χαμακιώτης, Γ. Νικολάου, Β. Καπούλας, Θ. 'Αργυρίου και Γ. Κυριακάκου.

Στην αρχή αναπτύχθηκαν από Έλληνικής πλευράς οι στόχοι των διμερών και πολυμερών συναντήσεων μεταξύ των αντιπροσωπειών των Χημικών των Βαλκανικών Χωρών, και έγινε ενημέρωση σχετικά με την EEX και τον τρόπο λειτουργίας της. Προτάθηκαν θέματα που μπορούν να προωθηθούν στα πλαίσια της διμερούς συνεργασίας, όπως: ανταλλαγή περιοδικών, δημοσίευση εργασιών στα περιοδικά και των δύο μερών, άμοιβαία ενημέρωση σε χημικά θέματα, ανταλλαγή επιστημονικών σε συγκεκριμένα θέματα, διοργάνωση σεμιναρίων σε θέματα εφαρμοσμένης Χημείας μικρής διάρκειας, ανταλλαγή φοιτητών για εργασία σε εργοστάσια, όπου είναι δυνατόν.

Η Ρουμανική αντιπροσωπεία, αφού εύχαρίστησε και συνεχάρη την EEX για τη διοργάνωση του Βαλκανικού συνεδρίου, ενημέρωσε την Έλληνική πλευρά για την οργάνωση των Χημικών στη χώρα τους. Είπε ότι υπάρχουν

δύο επιστημονικοί φορείς που ανήκουν οι Χημικοί: α) Τό Έθνικό Συμβούλιο Επιστημονικής Έρευνας με πρόεδρο την κα. Τσαουσέσκου και β) ή Ακαδημία Επιστημών με τό Χημικό της τμήμα με την οποία μπορούμε να ανταλλάξουμε περιοδικά (τό τεύχος της Ακαδημίας). Άλλα περιοδικά είναι εκείνα των πλαστικών και της Χημικής Βιομηχανίας. Αύτα είναι *Revue de Chimie*, *Revista de Chimie*, *Materiale plastice* και *Cellulose Chemistry and Technology*. Άνταλλαγές επιστημόνων μπορούν να γίνουν μόνο με τό Έθνικό Συμβούλιο Επιστημονικής Έρευνας.

Τέλος τονίστηκε ότι ή ανάπτυξη διμερών σχέσεων είναι θέμα άπλό και μπορεί εύκολα να προχωρήσει, ενώ τό ζήτημα της ανάπτυξης πολυμερών σχέσεων είναι ζήτημα πίο περίπλοκο και δέν μπορούν να άπαντήσουν τώρα. Δέν ύπάρχει αντίρρηση από πλευράς τους για τή δημιουργία της Διαβαλκανικής Γραμματείας Χημικών και με δυνατότητα επέκτασης των άρμοδιοτήτων της και σέ άλλους τομείς, θέματα που πρέπει να συζητηθούν στό β' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας.

Κατόπιν ή Έλληνική πλευρά τόνισε ότι πρέπει να κινηθούν και ξέχωρα από τυχόν διακρατικές σχέσεις μεταξύ των Κρατών μας, για να μπορέσουμε να πλησιάσουμε περισσότερο και άμεσότερα, πέρα από όποια γραφειοκρατία.

Τέλος έγινε άμοιβαία πρόσκληση για τ'ά Συνέδρια των δύο μερών: Της Ρουμανικής αντιπροσωπείας στό Ε' ΠΧΣ και της Έλληνικής στό Πανρουμανικό Συνέδριο Χημείας και στό Συνέδριο Φυσικοχημείας τό 1982.

6. Πολυμερής συνάντηση των αντιπροσωπειών των Βαλκανικών Χωρών που συμμετείχαν στις Α' Βαλκανικές Ήμέρες Χημείας

Σάββατο 19 Άπριλίου 1980 ώρα 6-9.

Οι διάφορες αντιπροσωπείες συμμετείχαν με τούς παρακάτω εκπροσώπους τους.

Βουλγαρία: Κ. Dimov, Ρ. Lazarova, J. Schopov, L. Velitchkov.

Γιουγκοσλαβία: Α. Despic και Μ. Gasic.

Κύπρος : Ρ. Συμεών και Α. Άργυριάδης

Ρουμανία: C. Simionescu και V. Bulacovschi

Τουρκία : Ε. Targul

Έλλάδα : Π. Ξυθάλης, Π. Χαμακιώτης, Τ. Τσέτης, Π. Παπακόστας, Θ. Άργυρίου, Γ. Νικολάου, Θ. Βαλαθανίδης, Γ. Κυριακάκου, Μ. Περτέση.

Τή συνάντηση άνοίγει ή έλληνική πλευρά άναφερόμενη στους δύο πιθανούς τρόπους διοργάνωσης των Βαλκανικών Χημικών συνεδρίων:

α) Θά οργανώνεται από έθνική έπιτροπή άφου θά ύπάρχει ό καθορισμός του πλαισίου από μία Διαβαλκανική Γραμματεία. Έτσι περίπου οργανώθηκε τό πρώτο Συνέδριο.

β) Η οργανωτική έπιτροπή να είναι διαβαλκανική.

Κατόπιν προσκάλεσε τούς εκπροσώπους των Χημικών

των Βαλκανικών Χωρών στό Ε' ΠΧΣ.

Ένημέρωσε τέλος τούς άλλους εκπροσώπους για τήν πρόταση των Βουλγάρων να διοργανώσουν τό Β' Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας στή Χώρα τους. Πρότεινε δέ να γίνει τό 1982.

Στή συνέχεια ό Τουρκος εκπρόσωπος έκανε πρόταση να οργανώσουν αύτοί τό Β' Βαλκανικό συνέδριο Χημείας τό 1981 με τήν εύκαιρία του εορτασμού των 100 χρόνων από τήν ίδρυση του Τουρκικού Κράτους.

Μετά από συζήτηση των εκπροσώπων όλων των αντιπροσωπειών άποφασίστηκε όμόφωνα τ'ά παρακάτω:

α) Τό Βαλκανικό Συνέδριο Χημείας θά γίνεται κάθε 2 χρόνια τήν Άνοιξη.

β) Η έπόμενη συνάντηση των αντιπροσωπειών των Χημικών των Βαλκανικών Χωρών, θά γίνει τό Νοέμβριο στήν Άθήνα με τήν εύκαιρία του Ε' ΠΧΣ.

γ) Όλες οι αντιπροσωπείες θά συμμετάσχουν στό Συνέδριο ή τήν έκδήλωση της Τουρκικής Χημικής Έταιρείας του Άπριλίου 1981.

δ) Οι Β' Β.Η.Χ. να γίνουν στή Βουλγαρία, με τήν έλπίδα να άνακοινωθεί τό Νοέμβριο ό τόπος και ό άκριβής χρόνος ώστε να έτοιμαστούν όλοι.

Κατόπιν ή Βουλγαρική αντιπροσωπεία, άφου εύχαρίστησε για τήν άνάθεση της διοργάνωσης των 2ων ΒΗΧ, προσκάλεσε 2 εκπροσώπους από κάθε αντιπροσωπεία στή Βουλγαρία 6μήνες μετά τήν Τουρκική έκδήλωση, τάχθηκε ύπέρ της β' πρότασης σχετικά με τόν τρόπο διοργάνωσης και ζήτησε να ύπογραφεί πρωτόκολλο.

Άποφασίστηκε τό βράδυ να ύπογραφεί ένα πρωτόκολλο συζητήσεων και προτάσεων (δημοσιεύεται σέ άλλη σελίδα).

Άκολούθησε συζήτηση πάνω στον τρόπο διοργάνωσης των συνεδρίων γύρω από τις δύο προτάσεις. Μετά από πρόταση της Γιουγκοσλαβικής αντιπροσωπείας άποφασίστηκε να ύπάρχει μία Διαβαλκανική Έπιτροπή ή έπιτροπή ενώ ή οργανωτική έπιτροπή να είναι έθνική. Η χώρα που θά κάνει τή διοργάνωση κάθε συνάντησης θά πρέπει να έτοιμάζει μία AGENDA ώστε όλοι να είναι ένημερωμένοι για τό τί θά συζητηθεί. Τά θέματα αύτα θά γνωρίζονται στις άλλες αντιπροσωπείες 2 μήνες τουλάχιστον πριν από τή συνάντηση, ώστε να είναι δυνατό να συμπληρωθεί. Μετά από Έλληνική πρόταση άποφασίστηκε, ότι, στήν Διαβαλκανική έπιτροπή θά συμμετέχουν έξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι με εύθύνη του Προέδρου της διοργάνωσης των Χημικών κάθε χώρας.

Τέλος ή Έλληνική αντιπροσωπεία έθεσε τό θέμα της συμβολής των Χημικών στήν προάσπιση της Ειρήνης στό Βαλκάνια και σ' όλο τόν Κόσμο. Ζήτησε να μη δεσμευτούν οι αντιπρόσωποι να άπαντήσουν τώρα αλλά να γίνει συζήτηση στή συνάντηση του Νοέμβρη, άφου συζητήσουν με τις οργανώσεις τους και τή δυνατότητα μιας έκδήλωσης για τήν Ειρήνη μεταξύ των επιστημόνων των Βαλκανικών Χωρών και του Κόσμου όλόκληρου.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ - ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ
ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ ΣΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΗΣ
ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ
ΑΘΗΝΑ 19.4.1980**

Συμμετασχόντες:

1. Βουλγαρία:
 - α. K. Dimov
 - β. R. Lazarova
 - γ. I. Schorov
 - δ. L. Velitchkov
2. Κύπρος:
 - α. P. Συμεών
 - β. A. Αργυριδής
3. Έλλάς:
 - α. Π. Ξυθάλης
 - β. A. Τσέτης
 - γ. Π. Χαμακιώτης
 - δ. Θ. Αργυρίου
 - ε. I. Νικολάου
 - ζ. Π. Παπακώστας
4. Ρουμανία:
 - α. C. Simionescu
 - β. V. Bulacovschi
5. Τουρκία:
 - α. E. Targul
6. Γιουγκοσλαβία:
 - α. A. Despić
 - β. M. Gasić

Έληφθησαν ομόφωνα οι ακόλουθες αποφάσεις:

1. Μετά την έπιτυχία του Α' Συμποσίου των «Βαλκανικών Ημερών Χημείας» άπεφασίσθη ομόφωνα νά διοργανώνονται τέτοια συνέδρια κάθε δύο χρόνια και τό Β' Συμπόσιο «Βαλκανικών Ημερών Χημείας» νά πραγματοποιηθεί στή Βουλγαρία τήν Άνοιξη του 1982.
2. Όλοι οι εκπρόσωποι άποδέχθηκαν τήν πρόσκληση νά παρακολουθήσουν τό Ε' Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας πού θά γίνη στήν Άθήνα άπό 10 έως 15 Νοεμβρίου 1980.
3. Όλοι οι εκπρόσωποι άποδέχθηκαν τήν πρόσκληση του Τούρκου άντιπροσώπου νά παρακολουθήσουν τό Συμπόσιο τής Ένωσης Τούρκων Χημικών τών Άπριλίου του 1981.

4. Η Έπιστημονική Όργανωτική Έπιτροπή τών Συμποσίων τών «Βαλκανικών Ημερών Χημείας» νά άπαρτίζεται άπ' τους έκπροσώπους όλων τών χωρών, κατά προτίμηση τους Προέδρους τών αντίστοιχων Ένώσεων. Η Έπιτροπή αύτή νά συνέρχεται 2 φορές τό χρόνο. Έγινε δεκτό ή πρώτη συνάντηση νά πραγματοποιηθεί στήν Άθήνα τό Νοέμβριο του 1980, κατά τή διάρκεια του Ε' Πανελλήνιου Συνεδρίου Χημείας, ή δεύτερη στήν Τουρκία κατά τή διάρκεια του εκεί Συμποσίου τής Ένωσης Τούρκων Χημικών τό 1981 και ή τρίτη στή Βουλγαρία τό Νοέμβριο του 1981.

Τά θέματα ήμερήσιας διάταξης κάθε συνάντησης θά προετοιμάζονται άπ' τή διοργανώτρια χώρα. Χώρες πού έπιθυμούν νά θέσουν σέ ήμερήσια διάταξη όποιοδήποτε θέμα θά πρέπει νά στέλνουν τό ιδιαίτερο άντικείμενο του θέματος στή διοργανώτρια χώρα τουλάχιστον 2 μήνες πριν άπ' τή συνάντηση.

Στό τέλος, ή Έλληνική άντιπροσωπεία έξέφρασε τήν έπιθυμία προς τίς Χημικές Ένώσεις, νά μελετήσουν τή δυνατότητα διοργάνωσης ενός Συνεδρίου τών Βαλκανικών χωρών, μέ τή συμμετοχή έπίσης και άλλων έπιστημονικών οργανώσεων, μέ θέμα: «Ειρήνη στα Βαλκάνια και σ' όλόκληρο τόν κόσμο».

(τό πρωτόκολλο ύπογράφουν οι:)

K. Dimov, Βουλγαρία, Πρόεδρος του τομέα «Χημείας και Φαρμακολογίας» τής Ένωσης Έπιστημονικών Έργατών Βουλγαρίας.

P. Συμεών, Κύπρος, Πρόεδρος τής Παγκύπριας Ένωσης Έπιστημόνων Χημικών.

Π. Ξυθάλης και Π. Χαμακιώτης, Έλλάς, Πρόεδρος και Γεν. Γραμματέας τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών.

C. Simionescu, Ρουμανία, Άντιπρόεδρος τής Άκαδημίας Έπιστημών Ρουμανίας.

E. Targul, Τουρκία, Γεν. Γραμματέας τής Ένωσης Τούρκων Χημικών.

A. Despić, Γιουγκοσλαβία, Πρόεδρος τής Ένωσης τών Γιουγκοσλαβικών Χημικών Συνδέσμων.

ΜΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΤΩΝ ΒΑΛΚΑΝΙ- ΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

Με την ευκαιρία του Α' Συνεδρίου των «Βαλκανικών Ήμερών Χημείας», ή Συντακτική Έπιτροπή των «Χημικών Χρονικών» έστειλε ένα έρωτηματολόγιο στις Ένώσεις των Χημικών των άλλων βαλκανικών χωρών, και της Κύπρου, με σκοπό να δοθεί μία εικόνα για την εκπαίδευση, οργάνωση κλπ. των συναδέλφων των γειτονικών μας κρατών. Με την αλληλοπληροφόρηση αυτή τα «Χημικά Χρονικά» πιστεύουν ότι συμβάλλουν στην κατεύθυνση της καλύτερης συνεργασίας και προσέγγισης των Χημικών των Βαλκανίων, σύμφωνα και με το πνεύμα του Συνεδρίου.

Οι ερωτήσεις που απευθύναμε στις αντίστοιχες Ένώσεις ήταν οι εξής:

1. Ποιά είναι η γνώμη σας για το Α' Συμπόσιο των Χημικών των Βαλκανικών κρατών και της μελλοντικής του λειτουργίας εάν μέσω συνεργασίας μεταξύ των χωρών μας;
2. Μπορείτε να περιγράψετε, πολύ σύντομα, την Εκπαίδευση στα Πανεπιστήμια της χώρας σας;
 - α. Πόσοι σπουδαστές γίνονται δεκτοί κάθε χρόνο στα τμήματα Χημείας;
 - β. Ποιός είναι ο αριθμός των πτυχιούχων κάθε χρόνο;
 - γ. Η Χημική Εκπαίδευση στα Πανεπιστήμια σας είναι γενική ή οι απόφοιτοι έχουν τη δυνατότητα να ειδικευθούν σε διάφορους τομείς κατά τη διάρκεια των σπουδών τους;
 - δ. Υπάρχουν μεταπτυχιακές σπουδές (MSC, Diploma κλπ.) για τους Χημικούς στη χώρα σας;
 - ε. Ποιά είναι περίπου το ποσοστό απασχόλησης των πτυχιούχων χημικών σε διάφορες εργασίες; (πανεπιστήμια, βιομηχανία, ινστιτούτα, ύπουργεία κλπ.).
3. Ποιά είναι η οργάνωση και η χρηματοδότηση της έρευνας των χημικών στη χώρα σας;
 - α. Στη βιομηχανία . β. Στα Πανεπιστήμια.
 - γ. Στα έρευνητικά ιδρύματα.
4. Μπορείτε να αναφέρετε με σύντομα, την οργανωτική δομή των χημικών σε συλλόγους και εργατικά σωματεία στη χώρα σας; Και να οι απαντήσεις με τη σειρά που έφθασαν στα «Χημικά Χρονικά».

A. Από τη Βουλγαρία:

Έκ μέρους των Βουλγάρων Χημικών απαντά ο Καθηγητής Dr. Eng. K. Dimov, Πρόεδρος του τομέα «Χημείας και Φαρμακολογίας» της Ένωσης Έπιστημονικών Εργατών Βουλγαρίας.

1. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Θεωρώ σαν πολύ χρήσιμη την τέλεση του Α' Συμποσίου των Χημικών των Βαλκανικών κρατών. Είμαι βέβαιος ότι θα είναι η άρχη για την διεύρυνση της συνεργασίας μεταξύ των Χημικών των Βαλκανίων. Αυτές οι εκδηλώσεις μας θα βοηθήσουν προς μία καλύτερη κατανόηση μεταξύ των λαών μας, για την έδραϊωση της Ειρήνης στη Χερσόνησο, όπου ο άρχαιος πολιτισμός είχε φθάσει στο απόγειό του, για την έδραϊωση της Ειρήνης στην Εύρωπη. Επωφελοῦμαι της ευκαιρίας να εκφράσω

τις πιο εύλικρινες μου εύχές, στους πρωτεργάτες αυτής της προσπάθειας – στους συναδέλφους και φίλους της Ένωσης Έλλήνων Χημικών – για τη μεγαλύτερη δυνατή επιτυχία στην οργάνωση του Α' Συμποσίου «Balkan Chemistry Days».

2. ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

α: Περίπου 700 σπουδαστές γίνονται δεκτοί κάθε χρόνο για να σπουδάσουν Χημεία και Χημική Τεχνολογία στις ανώτερες σχολές εκπαίδευσης της χώρας μας.

β: Περίπου 500-550 σπουδαστές πέρνουν το πτυχίο τους, κάθε χρόνο, απ' αυτές τις ανώτερες σχολές εκπαίδευσης.

γ: Η Χημική Εκπαίδευση γίνεται σε ένα έως τρεις τομείς στα Πανεπιστήμια (της Σόφιας, του Πλόβντιβ και του Σούμεν). Στα Άνωτερα Ίνστιτούτα Χημικής Τεχνολογίας (στη Σόφια, στο Πλόβντιβ και το Μπουργκάς) η εκπαίδευση επεκτείνεται σε πολυάριθμους τομείς. Αυτοί περιλαμβάνουν σχεδόν όλους τους τομείς της χημικής, μεταλλουργικής, τροφίμων-εύφραντικών και έλαφριάς χημικής βιομηχανίας. Λεπτομέρειες γι' αυτούς τους τομείς αναφέρω στην έκθεσή μου.

δ: Όλες οι μορφές μεταπτυχιακών σπουδών περιλαμβάνονται στις ανώτερες σχολές μας χημικής-τεχνολογικής εκπαίδευσης. ε: Οι πτυχιούχοι της χημικής εκπαίδευσης (Σόφια, Πλόβντιβ και Σούμεν) αναλαμβάνουν εργασία κυρίως σαν καθηγητές σε β'βάθμια σχολεία (β'βάθμια εκπαίδευσης). Μερικοί απ' αυτούς ασχολούνται με έπιστημονική εργασία σε έπιστημονικά και παιδαγωγικο-έπιστημονικά ινστιτούτα και ένας όρισμένος αριθμός εργάζεται στη βιομηχανία.

Οι σπουδαστές-πτυχιούχοι των ανώτερων ινστιτούτων χημικής τεχνολογίας (Σόφια, Πλόβντιβ, Μπουργκάς) αναλαμβάνουν εργασία κατά το πλείστον στη βιομηχανία. Ένας όρισμένος αριθμός εργάζεται σαν καθηγητές, έπιστημονικοί συνεργάτες, σε έμπορικές έπιχειρήσεις κ.λ.π.

Στα Ύπουργεία των τομέων της Χημικής, Μεταλλουργικής, Δασών-Ύλτομιας, Τροφίμων-Εύφραντικών Βιομηχανίας, γίνονται δεκτοί ειδικευμένοι κυρίως της χημικής-τεχνολογικής εκπαίδευσης και στο Ύπουργείο Παιδείας κατά το πλείστον ειδικευμένοι της χημικής εκπαίδευσης. Και στις δύο περιπτώσεις προτιμούνται ειδικευμένοι με σχετική εργασιακή πείρα.

3. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Η χρηματοδότηση, στη χώρα μας, γίνεται με κονδύλια του προϋπολογισμού και με κεφάλαια από οικονομικούς οργανισμούς (βιομηχανικά ύπουργεία, βιομηχανικά συγκροτήματα). Τα κεφάλαια που διατίθενται με το δεύτερο τρόπο, για έρευνες, είναι πολύ μεγαλύτερα. Στην πράξη, μ' αυτό τον τρόπο χρηματοδοτούνται έρευνητικές εργασίες ενός συγκεκριμένου θέματος (σκοπού). Τέτοια έρευνα γίνεται και στα πανεπιστήμια και στα κατά κλάδους ινστιτούτα και ακαδημίες, στον αντίστοιχο τομέα της έπιστημης.

4. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Οι χημικοί και χημικοί μηχανικοί οργανώνονται σε διάφορες οργανώσεις στη χώρα μας. Μία απ' τις οργανώσεις είναι η Έπιστημονική-Τεχνική Ένωση Χημείας και Χημικής Βιομηχανίας στην οποία είναι μέλη κατά το πλείστον χημικοί, χημικοί μηχανικοί, και τεχνολόγοι της β'βάθμιας χημικοτεχνικής

έκπαίδευσης. Ένας όρισμένος αριθμός απ' αυτούς είναι επίσης μέλη των Έπιστημονικών Τεχνικών Ένώσεων: Μετάλλου και Μεταλλουργίας, Βιομηχανίας Τροφίμων-Εύφραγκων, Βιομηχανίας Δασών-Υλοτομίας.

Στήν Ένωση των Έπιστημονικών Έργων της Βουλγαρίας στον τομέα «Χημεία και Φαρμακολογία», είναι οργανωμένοι βασικά οι Χημικοί και Χημικοί Μηχανικοί που ασχολούνται με έπιστημονικές εργασίες.

Από επαγγελματικής πλευράς οι χημικοί, χημικοί μηχανικοί και οι τεχνολόγοι της β' βάθμιας σχολικής εκπαίδευσης είναι οργανωμένοι στην Έργατική Ένωση της Χημικής Βιομηχανίας. Πάντως, υπάρχουν συνάδελφοί μας, που είναι μέλη του Έργατικού Σωματείου Μεταλλουργών, του Έργατικού Σωματείου της Βιομηχανίας Δασών, του Έργατικού Σωματείου της Βιομηχανίας Τροφίμων-Εύφραγκων.

Χημικοί και Χημικοί Μηχανικοί είναι (έπίσης) μέλη, από επαγγελματικής πλευράς, στην Έργατική Ένωση των Έργων στην Εκπαίδευση και Έπιστήμη. Στήν περίπτωση αυτή συγκαταλέγονται εκείνοι που εργάζονται σαν καθηγητές στα β' βάθμια σχολεία, σαν καθηγητές στις άνωτερες σχολές όλων των κατηγοριών και σαν έπιστημονικοί εργάτες στις ακαδημίες (καθηγητές, έντεταλμένοι καθηγητές, βοηθοί και έπιστημονικοί συνεργάτες).

Σόφια, 10.4.80

(Καθηγ. Dr. Eng. K. Dimov)

B. Από την Γιουγκοσλαβία:

Έκ μέρους των Γιουγκοσλάβων Χημικών άπαντά ο καθηγητής Dr. A. Dexrić, Πρόεδρος της Ένωσης των Γιουγκοσλαβικών Χημικών Συνδέσμων, του όποιου οι άπαντήσεις είναι περισσότερο πληροφοριακές στο θέμα της Οργάνωσης των Γιουγκοσλαβικών Χημικών:

1. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Προσωπικά αισθάνομαι ότι τό Συμπόσιο είναι πολύ χρήσιμο για τήν καθιέρωση στενότερων δεσμών μεταξύ των χημικών των γειτονικών χωρών γιατί πληροί ένα βασικό όρο: Κάνει γνωστή στον καθένα τήν εργασία των άλλων. Νομίζω ότι θά πρέπει να επαναλάνεται σε τακτά διαστήματα (π.χ. κάθε 3-4 χρόνια) σε διαφορετικά μέρη.

2. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Δέν έχω έπαρκη πληροφόρηση ένω μία πιο σαφή άπάντηση θά μπορούσε να δοθεί από ανθρώπους που είναι άμεσα συνδεδεμένοι με τό θέμα.

3. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Η έρευνα χρηματοδοτείται μέσω συμβάσεων απ' τή βιομηχανία ή έρευνητικά ιδρύματα, τά όποια διευθύνονται απ' τά λεγόμενα «συμβούλια για τήν έπιστήμη», που υπάρχουν στις όμόσπονδες δημοκρατίες ή σε κέντρα (π.χ. Βελιγράδι, Σμεντέρεβο κλπ.)

4. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Οι χημικοί είναι οργανωμένοι σε συνδέσμους χημικών ή «συνδέσμους χημικών και τεχνολόγων» που υπάρχουν σε κάθε μία από τις 6 όμόσπονδες δημοκρατίες και τις 2 αυτόνομες περιοχές. Αυτοί οι σύνδεσμοι άποτελούν τήν «Ένωση των Γιουγκοσλαβικών Συνδέσμων», ένα Σώμα που άπαρτίζεται από εκπροσώπους των επί μέρους συνδέσμων.

Ακολουθεί σχετική πληροφόρηση για τήν ένωση:

ΕΝΩΣΗ ΤΩΝ ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Είναι ένα συντονιστικό και άντιπροσωπευτικό όργανο των χημικών συνδέσμων και συλλόγων των χημικών και χημικών μηχανικών των σοσιαλιστικών δημοκρατιών και των αυτόνομων περιοχών της Γιουγκοσλαβίας.

Μέλη-σύνδεσμοι είναι:

- Σύλλογος χημικών και χημικών μηχανικών της Βοσνίας και Έρζεγοβίνης.
- Σύλλογος χημικών και χημικών μηχανικών της Κροατίας.
- Σύλλογος χημικών και χημικών μηχανικών της Μακεδονίας.
- Σύλλογος χημικών και χημικών μηχανικών της Σερβίας.
- Χημικός σύνδεσμος της Βοϊβοτίνιας.
- Κροατικός χημικός σύνδεσμος.
- Σερβικός χημικός σύνδεσμος.
- Σλοβενικός χημικός σύνδεσμος.

Η Ένωση διευθύνεται από:

- α) ένα διοικητικό συμβούλιο (Plenum), άποτελούμενο από δύο άντιπροσώπους κάθε μέλους-συνδέσμου και ένα πρόεδρο.
- β) μία συντονιστική έπιτροπή, άποτελούμενη από πρόεδρο και ένα άντιπρόσωπο κάθε μέλους-συνδέσμου καθώς και ένα άντιπρόσωπο του συλλόγου χημικών και χημικών μηχανικών της Γιουγκοσλαβίας (άπ' αυτή τήν έπιτροπή εκλέγονται δύο άντιπρόεδροι, γραμματέας και ταμίας).

Η Ένωση έχει επαγγελματικές έπιτροπές για θέματα:

- Αναλυτικής Χημείας
- Κεραμικής Χημείας και Τεχνολογίας
- Τεκμηρίωσης
- Ηλεκτροχημείας
- Διεθνών Σχέσεων - Δραστηριότητα
- Μακρομοριακής Χημείας και Τεχνολογίας
- Ονοματολογίας και Όρολογίας
- Φασματοσκοπίας
- Διδασκαλίας της Χημείας
- Γιουγκοσλαβικών έπιστημονικών συναντήσεων και συνεδρίων.

Η Ένωση εκδίδει (στά Άγγλικά) ένα δελτίο με τόν τίτλο «Γιουγκοσλαβικά Χημικά Φύλλα» - που περιλαμβάνει συνοπτικά όλες τις έπιστημονικές εκδόσεις που κυκλοφορούν τά μέλη-σύνδεσμοι.

Η Ένωση άναλαμβάνει τις Γιουγκοσλαβικές έπιστημονικές συναντήσεις (Γιουγκοσλαβικά συνέδρια καθαρής και εφαρμοσμένης Χημείας) και συμπόσια.

Η διεύθυνση της Ένωσης είναι:

11000 Beograd
Karnegijeva 4/III
P.O. BOX 462
Yugoslavia

(Καθηγ. Dr. Aleksandar Despić)

Γ. Από την Τουρκία:

Έκ μέρους των Τούρκων Χημικών άπαντά, με συντομία, ό καθηγητής Dr. A. R. Berkem, Πρόεδρος της Ένωσης Τούρκων Χημικών ό όποιος με έπιστολή του προς τή Σύνταξη των Χ.Χ., άναφέρεται στην άδυναμία του να παρευρεθεί στο Συνέδριο και εύχεται τήν παρουσία της Ε.Ε.Χ. στο Συμπόσιο των Τούρκων Χημικών, τό 1981 στην Κων/πολη, με τήν εύκαιρία της 100στής έπετειου του Kemal Atatürk:

1. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Είμαστε βέβαιοι ότι τέτοιες συναντήσεις των χημικών των Βαλκανικών χωρών συμβάλλουν πάρα πολύ στο να μάς φέρουν τόν έναν πιο κοντά στον άλλον σαν έπιστήμονες και σαν γειτονικούς λαούς.

2. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Η κανονική χημική εκπαίδευση στή Τουρκία άρχισε με τήν ίδρυση του Ίνστιτούτου Χημείας στή Σχολή Έπιστημών του Πανεπιστημίου της Κων/πολης τό 1915. Τά πρώτα διπλώματα Χημείας άρχισαν να δίνονται τό 1918. Άργότε-

ρα έγιναν πολλά νέα ιδρύματα που σχετίζονται με τη χημική εκπαίδευση. Η διδασκαλία της Χημείας τώρα γίνεται σε σχολές έπιστημών και χημικά τμήματα των πανεπιστημίων, καθώς και σε σχολεία χημικής μηχανολογίας. Υπάρχουν 18 επίσης πανεπιστήμια με τμήματα χημείας, σε μερικά απ' αυτά. Στα προγράμματα Χημείας και Χημικής Μηχανολογίας η χημεία είναι το κύριο αντικείμενο. Τέτοια προγράμματα διαρκούν 4 χρόνια. Μερικά πανεπιστήμια περιλαμβάνουν 2 κύκλους σπουδών, που ο καθένας διαρκεί 2 χρόνια. Μετά απ' τα 4 χρόνια σπουδών δίνεται δίπλωμα χημικής μηχανολογίας. Δίπλωμα μεταπτυχιακών σπουδών (Master's) στη χημεία ή χημική μηχανολογία, μπορεί να πάρει κάποιος, μετά τουλάχιστον ενός χρόνου σπουδές, μετά τη λήψη του διπλώματος της μηχανολογίας. Διδακτορικά διπλώματα (Doctorate) δίνονται με σπουδές τουλάχιστον 2 χρόνων μετά τη λήψη του διπλώματος μεταπτυχιακών σπουδών ή 3 χρόνων μετά το δίπλωμα χημικής μηχανολογίας.

- α: Εισάγονται 1300 σπουδαστές κάθε χρόνο.
- β: Περίπου 500-600 σπουδαστές το χρόνο άποκτούν πτυχίο.
- γ: Η εκπαίδευση είναι γενική
- δ: Ναι. Υπάρχουν μεταπτυχιακές σπουδές στη Χημική Μηχανολογία και στη Χημεία.
- ε: Περίπου 80% άπασχολούνται στη βιομηχανία και 20% σε Πανεπιστήμια και Υπουργεία.

3. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Γίνεται μέσω των Πανεπιστημίων και του Τουρκικού Συμβουλίου Έπιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας.

4. ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Υπάρχουν δύο οργανώσεις χημικών στην Τουρκία:

- α: Η Ένωση Τούρκων Χημικών, που ιδρύθηκε το 1919, μέλος της I.U.P.A.C. και της Όμοσπονδίας των Ευρωπαϊκών Χημικών Ένώσεων.(F.E.C.S.)
- β: Το Επιμελητήριο των Τούρκων Χημικών Μηχανικών

(Καθηγ. Dr. A. R. Berkem)

Τ. Από την Τουρκία

1. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

2. Μπόρουν οι χημικοί να εργαστούν στην Τουρκία;

3. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

4. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

5. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

6. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

7. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

8. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

9. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

10. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

11. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

12. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

13. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

14. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

15. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

16. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

17. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

18. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

19. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

20. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

21. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

22. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

23. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

24. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

25. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

26. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

27. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

28. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

29. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

30. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

31. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

32. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

33. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

34. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

35. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

36. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

37. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

38. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

39. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

40. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

41. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

42. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

43. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

44. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

45. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

46. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;

47. Πόσο είναι το ποσοστό των χημικών στην Τουρκία;



ΧΗΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Αγαπητοί κύριοι

Θέλοντας να βοηθήσω την προσπάθειά σας για μια καλλίτερη διδασκαλία της Χημείας στα σχολεία μας θά θίξω δύο μόνο θέματα που αφορούν τη διδασκαλία του μαθήματος στο Γυμνάσιο.

1) Η εποπτική διδασκαλία όλοι γνωρίζουμε πόσο χρήσιμη και αποδοτική είναι ιδιαίτερα στο Γυμνάσιο, γι' αυτό άλλωστε και τα σχολεία που κτιζονται τελευταία διαθέτουν 1 ή 2 ή 3 αίθουσες ειδικά κατασκευασμένες για την διδασκαλία της Φυσικής και της Χημείας (μέ πάγκους, μπρίζες, ύδρευση, άποχέτευση, παρασκευαστήριο κλπ).

Οι αίθουσες όμως αυτές, σε όσα σχολεία τουλάχιστον έχω υπηρετήσει, έχουν γίνει κοινές αίθουσες διδασκαλίας ή αποθήκες, λόγω έλλειψης τέτοιων αίθουσών και οι εγκαταστάσεις τους έχουν καταστραφεί.

Η μεταφορά συσκευών, συχνά εϋθραυστων ή επαθών και ουσιών, συχνά επικινδύνων, από τον χώρο αποθήκευσης στις αίθουσες δεν είναι πάντα δυνατή, οπότε όλα τα πειράματα είναι δυνατό να γίνουν στην έδρα, που άλλοτε είναι επικλινής και άλλοτε δεν είναι όρατη από όλα τα σημεία της τάξης.

2) Το έγκριμένο βιβλίο Χημείας της Γ' Γυμνασίου είναι επιστημονικά άρτιο αλλά όχι και διδακτικό.

Περιέχει 27 ενότητες που για μάθημα που διδάσκεται μία φορά την εβδομάδα (ή διδασκαλία να λογαριαστεί περίπου 25 λεπτά) είναι ακατόρθωτο να διδαχθούν έστω και αν σε κάθε μάθημα διδάσκεται μία ενότητα. Αυτό όμως δεν είναι δυνατό να γίνει γιατί οι ενότητες είναι μακροσκελείς περιέχοντας λεπτομέρειες και γενικά οι έννοιες και οι παρεχόμενες γνώσεις είναι άνεβασμένους επιπέδου ώστε ο μέσος μαθητής αδυνατεί να κατανοεί.

Επίσης η παρεχόμενη ύλη σε κάθε ενότητα χρειάζεται κάποια καλλίτερη ταξινόμηση και μεθοδικότητα.

Σε μία νεώτερη έκδοση οι συγγραφείς θά μπορούσαν να προσέξουν τα παραπάνω σημεία και είναι βέβαιο ότι θά παρουσιάσουν καλλίτερο κείμενο όπως συμβαίνει και με τό

βιβλίο Χημείας της Β' Γυμνασίου που οι ίδιοι έχουν συγγράψει και δεν παρουσιάζει δυσκολίες ή ελλείψεις.

Με τιμή

Χρίστος Δημουλάς

Φυσικός

Καθηγητής Ιου Γυμνασίου Καισαριανής

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΛΟΤ ΤΕ-36 και ΧΗΜΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Στό τεύχος «Μάρτιος 1980» διάβασα για την «Επιτροπή ΕΛΟΤ ΤΕ-36» με «αντικείμενο τη χημική ορολογία» που «συστάθηκε και λειτουργεί στα πλαίσια της ΕΕΧ». Επειδή το θέμα είναι πολύ σοβαρό και έχει απασχολήσει πολλούς από εμάς που χρειάστηκε να μεταφράσουμε ελληνικά (τεχνικά) κείμενα σε ξένη γλώσσα και αντίστροφα, καλό θά ήταν να ξέρουμε από τώρα τη γραμμή που θά κρατήσει ή «ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΛΟΤ ΤΕ-36» αν τέτοια γραμμή έχει συζητηθεί και χαραχτεί, δηλ. ως προς τις καταλήξεις, θά εφαρμοστεί (αόστρα) ή ονοματολογία της Γενεύης και θά εξαφανιστούν οι ονομασίες που (ανακριβώς) έχουν επικρατήσει στην ελληνική γλώσσα για ώριμες ουσίες; Θά λέμε βενζόλιο ή βενζένιο; φουρφουρόλη ή φουρφουράλη; Προσωπικά άναρωτιέμαι:

α) Πώς και γιατί είναι «ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΛΟΤ» μία τέτοια επιτροπή (μήπως για να εξασφαλιστεί ή άμοιβή των μελών και μόνο; και δέν θά μπορούσε ή άμοιβή αυτή να προκληθεί με ενέργειες της Ε.Ε.Χ. από τά Ύπουργεία Πολιτισμού και Ύπιστημών, Παιδείας, Προεδρίας Κυβερνήσεως;);

β) Τί σημαίνει τό «συστάθηκε και λειτουργεί στα πλαίσια της Ε.Ε.Χ.» άφού είναι «ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΛΟΤ»; Δέν μπορούσε να συσταθεί και να λειτουργήσει στα πλαίσια της Ε.Ε.Χ. υπό την αγίδα των χημικών σχολών των Πανεπιστημίων (και Πολυτεχνείων) της Χώρας;

γ) Είναι έξουσιοδοτημένη ή επιτροπή από τά Πανεπιστήμια και τό χημικό κόσμο της χώρας για να χειριστεί ένα θέμα με τόση επαγγελματική (άλλά και ιστορική) σημασία άφού στή μία περίπτωση θά αναγκάσει μερικές γενιές χημικών (των ελληνικών Πανεπιστημίων) στό να άναπροσαρμόσουν την ορολογία που διδάχτηκαν σε μία νέα γραμμή ή στην άλλη ένα σημαντικό άριθμό από χημικούς (ξένων Πανεπιστημίων) στην ίδια άποχρέωση;

δ) Δέν θά έπρεπε, για τούς παραπάνω λόγους, να προηγηθεί μία καλά προετοιμασμένη και καλά άντιπροσωπευμένη άνοιχτή συζήτηση πριν ή επιτροπή άρχισι τις έργασίες της;

Συναδελφικά

Άγγελική Άσημακοπούλου

ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΞΑΓΛΩΣΣΟ ΛΕΞΙΚΟ

Πρός τὰ Χημικά Χρονικά

6/5/80

Άγαπητά Χ.Χ.,

Από τίς σήλες του περιοδικού θέλω νά ευχαριστήσω τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. και τό συνάδελφο χημικό Δ. Κρέμο γιά τήν εξαιρετική πρωτοβουλία πού είχαν νά μᾶς προσφέρουν, σέ δλους τούς χημικούς, τό ΕΞΑΓΛΩΣΣΟ ΛΕΞΙΚΟ ΦΥΣΙΚΗΣ-ΧΗΜΕΙΑΣ και μάλιστα δωρεάν.

Πιστεύω ότι πολλοί συνάδελφοι, όπως κι εγώ, θά ἐνοιωσαν μεγάλη ευχαρίστηση όταν θά πληροφορήθηκαν ότι τό πολύτιμο αυτό ΛΕΞΙΚΟ, μέ τήν εξαιρετική εμφάνιση και τό χρήσιμο περιεχόμενό του, ήταν μιά τιμητική προσφορά τής Ε.Ε.Χ. πρὸς τὰ μέλη του πού είναι ταμιακῶς τακτοποιημένα.

Νοιώθω ἄσχημα όταν γνωρίζω ότι ἀπό 4.500 μέλη τής ΕΕΧ μόνο τὰ 1200-1500 πληρώνουν τακτικά τή συνδρομή τους,

ὄταν μάλιστα τό ποσό είναι τόσο μικρό (1200 δρχ).
Εἶναι ἐπίσης γνωστό ότι ἡ ΕΕΧ στέλνει σ' ἄλους τούς 4.500 χημικούς τὰ Χημικά Χρονικά δωρεάν.

Μέ ἐκτίμηση

Θανάσης Βαλαβανίδης

Ἀξιότιμοι Κύριοι,

Ἐγκάρδια συγχαίρω διά τήν πρωτοβουλία τής ἐκδόσεως τοῦ βγλώσσου λεξικοῦ και συνάμα παρακαλῶ ὁμοῦ μέ τίς ευχαριστίες διά τήν ἀποστολή του, νά διαβιβασθεῖ πρὸς τόν συνάδελφον κ. Δ. Κρέμον ὁ βαθύτατος θαυμασμός μου γιά τό ὄλον ἔργον.

Μετά τιμῆς

Δ. Καβαγεώργης

ΧΗΜΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ

Ο ΓΙΟΡΤΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΜΑΓΙΑΣ

Οι εργαζόμενοι Χημικοί της Βιομηχανίας, πήραν μέρος, μετά από απόφαση του ΔΣ του ΠΣΧΒ, στη μεγάλη πρώτομαγιάτικη συγκέντρωση που έγινε στο Πεδίον του Άρεως. Πέρα από τα γενικά αιτήματα για ούσιαστικές αυξήσεις, μείωση του χρόνου άπασχόλησης, φορολογικές μειώσεις, κατάργηση άντεργατικής νομοθεσίας, οι εργαζόμενοι εκφράσαν και τα ιδιαίτερα αιτήματα του κλάδου τους. Έτσι δόθηκε η σύνδεση των γενικών με τα ειδικότερα προβλήματα κάθε χώρου.

Οι Χημικοί, στην αρχή συγκεντρώθηκαν στα γραφεία του Π.Σ.Χ.Β., όπου ενημερώθηκαν για την πορεία της Συλλογικής Σύμβασης Έργασίας και στη συνέχεια πήραν μέρος στη συγκέντρωση.

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Η Συλλογική Σύμβαση των Χημικών Βιομηχανίας

Στις 29-4-80 υπογράφηκε η νέα συλλογική σύμβαση εργασίας των Χημικών Βιομηχανίας με το ΣΕΒ.

Η διαδικασία των συζητήσεων του ΠΣΧΒ με το ΣΕΒ ξεκίνησε στις αρχές του Γενάρη. Οι θέσεις του ΠΣΧΒ ήταν αύξηση των μισθών 30%, αύξηση του επιδόματος άνθυγιεινής εργασίας, αύξηση του επιδόματος υπευθυνότητας και άλλα όπως αναφέρονται στο Σχέδιο Συλλογικής Σύμβασης (Χημ. Χρονικά Τεύχος Μαρτίου)

Ο Σ.Ε.Β. εμφανίστηκε δεσμευμένος από την Κυβερνητική πολιτική αυξήσεων (15%). Παράλληλα δέν δέχθηκε συζήτηση για τα γενικότερα θεσμικά αιτήματα (επίδοματα, άδειες) για λόγους τακτικής. Έτσι τό αποτέλεσμα που προέκυψε και είναι ήδη γνωστό, είναι γενική αύξηση 16%, με μεγαλύτερη αύξηση στα πρώτα κλιμάκια (21,2% και 19%), ώστε να έπτευχθει ή εύθυγράμμιση της παράστασης των μισθών (βλέπε σχετικό σχήμα).

Επίσης αναδρομική ισχύ της σύμβασης από τό Φεβρουάριο 1980. Τό αποτέλεσμα αυτό κρίνεται θετικό και σάν τέτοιο υπογράφηκε από τό ΔΣ του ΠΣΧΒ, για τούς παρακάτω λόγους:

1. Η υπογραφή της ΣΣΕ γίνεται 9 μήνες μετά την υπογραφή της προηγούμενης σύμβασης (Ιούνιος 1979 - Φεβρουάριος 1980). Τό γεγονός αυτό, που συμβαίνει πρώτη φορά στην ιστορία των ΣΣΕ, ανεβάζει τό ποσοστό αυξήσεων από 16% σέ 21,3% και τά

πρώτα κλιμάκια σέ 29,3% και 24%.

2. Εύθυγραμμίσθηκε ή κλίμακα των μισθών με μεγαλύτερη αύξηση στα πρώτα κλιμάκια, που καλύπτουν τό μεγαλύτερο ποσοστό των συναδέλφων που πληρώνονται σύμφωνα με ή ΣΣΕ.

3. Τό ποσοστό γενικής αύξησης (16%) είναι βέβαια πολύ χαμηλότερο από τό ποσοστό που υπήρχε σάν στόχος από τον ΠΣΧΒ, είναι όμως μεγαλύτερο από έκείνο που, κατά κανόνα, δίδεται από τά Διαιτητικά Δικαστήρια.

4. Τέθηκαν σέ βάσεις για μία παραπέρα συζήτηση επί των θεσμικών αιτημάτων μας (επίδοματα, άδειες κλπ.), με ή διαβεβαίωση του ΣΕΒ ότι θά εξετασθούν σοβαρά στή διαδικασία ύπογραφής της επόμενης ΣΣΕ.

5. Η όλη διαδικασία των συζητήσεων με τον ΣΕΒ, είναι κατά πολύ συμπερότερη, από ή διαδικασία των Διαιτητικών Δικαστηρίων από την άποψη του χρόνου που καταναλώνεται μέχρι την υπογραφή της νέας ΣΣΕ.

Έδώ θά πρέπει να πούμε ότι τό αποτέλεσμα αυτό παρ' όλο που κρίθηκε θετικό, βρίσκεται μακριά από τίς αρχικές επιδιώξεις του ΠΣΧΒ. Σ' αυτό συνέτηνε και ή αδυναμία του ΔΣ να κινητοποιήσει τούς συναδέλφους, τόσο περιστασιακά, με εύκαιρία ή διεκδίκηση της σύμβασης, όσο και σέ μονιμότερη βάση.

Πιστεύουμε ότι ή παρουσία των συναδέλφων στή ζωή του συλλόγου θά πρέπει να γίνει πιο έντονη. Η παρέμβαση του ΠΣΧΒ στόν κοινωνικό χώρο, και ιδιαίτερα στα θέματα Χημικής Βιομηχανίας πρέπει να γίνει ένας από τούς κεντρικούς στόχους της δράσης του συλλόγου. Είναι φανερό ότι μ' αυτό τό τρόπο ένισχύεται και ή διεκδικητική θέση του ΠΣΧΒ.

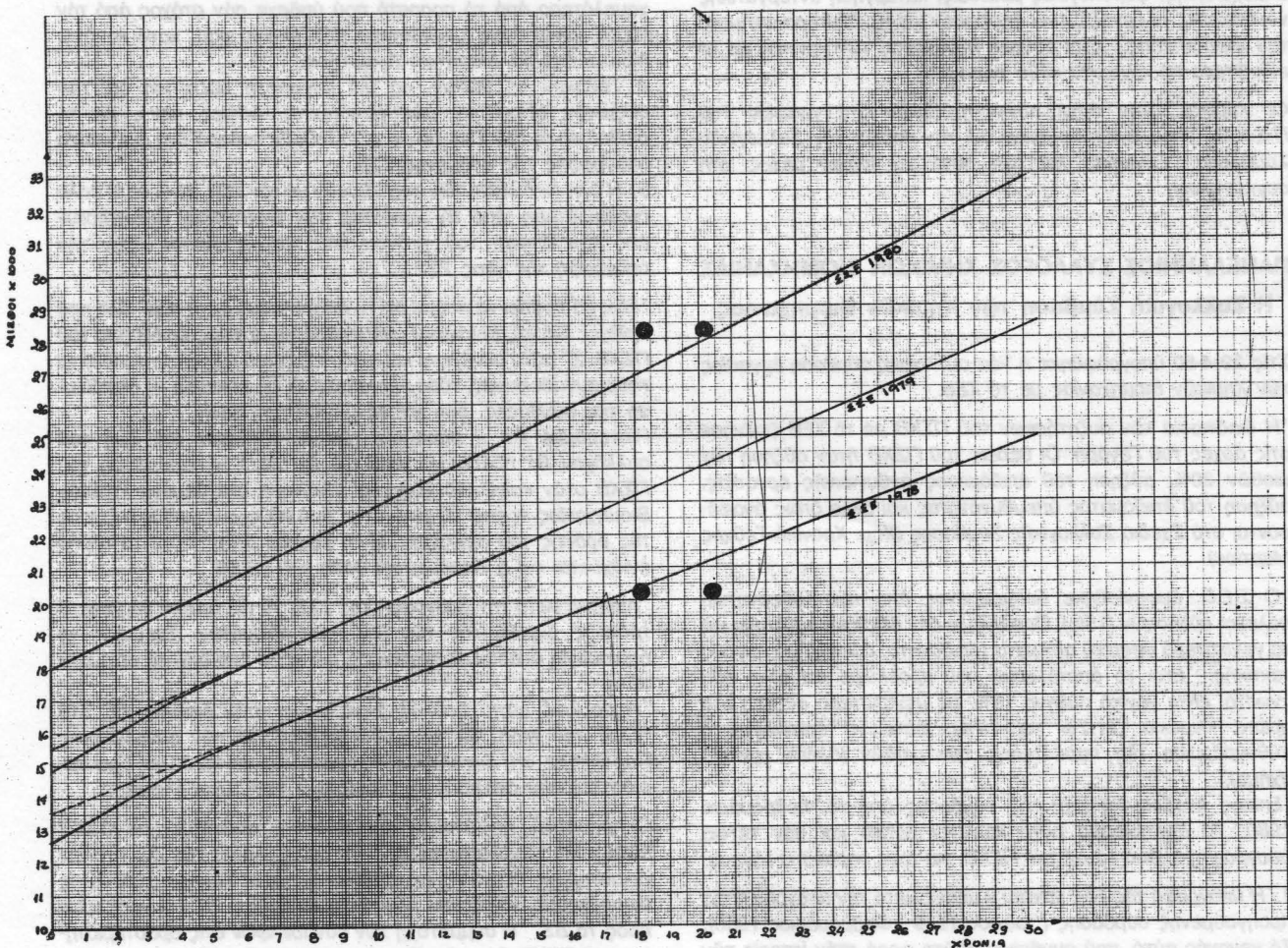
Αμέσως μετά την υπογραφή της ΣΣΕ, τό ΔΣ άρχισε να μελετά τρόπους διεκδίκησης των θεσμικών αιτημάτων. Σχεδιάζει ή δημιουργία ομάδων τεκμηρίωσης για κάθε ένα από τά αιτήματα αυτά.

Η δουλειά αυτή, που θά ανακοινωθεί στήν έκτακτη ΓΣ, στό τέλος του Μάη, θά χρειασθει ή βοήθεια των συναδέλφων. Παράλληλα, στή Συνέλευση, θά ανακοινωθούν και άλλες δραστηριότητες που απαιτούν ή συμμετοχή των συναδέλφων.

Οι προοπτικές που ανοίγονται μέσα από τίς συζητήσεις με τό ΣΕΒ είναι πολύ εύνοικότερες απ' ότι ή διαδικασία των Διαιτητικών Δικαστηρίων. Για να τίς εκμεταλλευθούμε στό άκέραιο και να τίς διευρύνουμε, χρειάζεται πλαισίωση και βοήθεια των συναδέλφων πρós τό ΔΣ. Η συμμετοχή των συναδέλφων στίς δραστηριότητες του ΠΣΧΒ, θά καθορίζει πάντα τό μέγεθος της έπιτυχίας των επιδιωκόμενων στόχων.

Μεταβολή πής Σ.Σ. τών Χημικών Βιομηχανίας
στις Χρονιές 1978-1979-1980

Κλίμακα	Σύμβαση 1978	Σύμβαση 1979	Ποσοστό Αύξησης %	Σύμβαση 1980	Ποσοστό Αύξησης %
Κατά την πρόσληψη	12.650	14.850	17,4 %	18.000	21,2 %
Μετά 2 χρόνια	13.800	16.000	15,9 %	19.000	19 %
Μετά 4 χρόνια	14.950	17.150	14,7 %	19.900	16 %
Μετά 6 χρόνια	15.820	18.030	14 %	20.900	16 %
Μετά 9 χρόνια	16.950	19.320	14 %	22.400	16 %
Μετά 12 χρόνια	18.080	20.610	»	23.900	»
Μετά 15 χρόνια	19.210	21.900	»	25.400	»
Μετά 18 χρόνια	20.340	23.190	»	26.900	»
Μετά 21 χρόνια	21.470	24.470	»	28.400	»
Μετά 24 χρόνια	22.600	25.760	»	29.900	»
Μετά 27 χρόνια	23.730	27.050	»	31.400	»
Μετά 30 χρόνια	24.860	28.340	»	32.900	»



ΕΚΛΟΓΕΣ ΣΤΟΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σας γνωρίζουμε ότι το νεοεκλεγέν κατά τις αρχαιρεσίες της 23ης Μαρτίου 1980 Διοικητικό Συμβούλιο καταρτίστηκε σε σώμα ως εξής:

1. ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΟΥΝΑΡΙΔΗΣ
2. ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΜΑΡΚΟΣ ΧΑΤΖΗΖΗΣΗΣ
3. ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΥΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ
4. ΤΑΜΙΑΣ	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΜΙΔΙΟΥΡΗΣ
5. ΜΕΛΟΣ	ΓΩΡΓΟΣ ΑΞΑΡΗΣ
6. »	ΓΩΡΓΟΣ ΒΛΑΤΣΙΟΣ
7. »	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ

ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΗΜ. ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

Στις 28 Μαρτίου έγινε στα γραφεία της Ένωσης η έτησια γενική συνέλευση και η εκλογή νέου Δ.Σ. του Συνδέσμου Χημικών Δημοσίων Υπαλλήλων.

Τά κύρια θέματα που απασχόλησαν την συνέλευση ήταν:

α) η διεκδίκηση του δίκαιου αιτήματος για χορήγηση του ανθυγιεινού επίδοματος, αποτέλεσμα των δυσμενών συνθηκών δουλειάς του Χημικού για το οποίο προωθείται νομοσχέδιο από το ΥΠΕΠΘ και Υ.Κ.Υ. με προοπτική να γίνει ενιαίο για όλους τους Χημικούς του Δημοσίου.

β) η μεθόδευση της συνεργασίας με τους άλλους τεχνικούς η οποία άρχισε πριν 4 χρόνια με την δημιουργία της Συντονιστικής Επιτροπής Τεχνικών και έδραιώθηκε πρόσφατα με την υπογραφή του Καταστατικού της Π.Ο.Τ.Ε.Δ.Υ. Ήδη μία σειρά από κοινά μισθολογικά και βαθμολογικά αιτήματα προωθούνται στα πλαίσια της κοινής δράσης των τεχνικών Δ.Υ.

γ) Ο τρόπος που εισάγονται οι Χημικοί στις Δ.Υ. ήταν επίσης ένα θέμα που απασχόλησε την συνέλευση με την ευκαιρία του νέου τρόπου προσλήψεων με ειδικές προφορικές εξετάσεις άμφιβόλου κύρους. Ήδη το παλιό Δ.Σ. εκφράζει έντονα την αντίθεσή του ενώ το νέο είναι επιφορτισμένο να διατυπώσει μία εισήγηση που θα πρέπει να προωθηθεί στους αρμοδίους παράγοντες για έγκριση ύστερα μάλιστα από την κατανόηση που έδειξε ο Υπουργός Προεδρίας Κυβερνήσεως.

Μετά την συνέλευση ακολούθησαν αρχαιρεσίες από τις οποίες βγήκε το νέο Δ.Σ. που συγκροτήθηκε σε σώμα ως εξής:

Πρόεδρος:	Μάξιμος Καρατζάογλου	Κ.Ε.Ε.Φ.
Αντ/δρος :	Περικλής Παπαδόπουλος	Υπ. Γεωργίας
Γ. Γραμματέας :	Διονύσης Γιαννακόπουλος	Υ.ΕΘ.Α.
Ταμίας :	Έλλη Τσιμίλη	Κ.Ε.Ε.Φ.
Μέλη :	Πέτρος Ντίντας	Κ.Ε.Ε.Φ.
	Αλεξάνδρα Τσόκα	Κ.Ε.Ε.Φ.
	Ειρήνη Αρμενιάκα	Υπουργ. Έμπ.

ΕΙΣΗΓΗΣΗ ΟΡΕΣΤΗ ΑΓΓΕΛΙΔΗ, ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΙΔΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΠΟΥ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠ' ΤΟ Δ.Σ. ΤΟΥ Π.Σ.Χ.Β.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Βιομηχανίας συστήθηκε από τους επιστήμονες Χημικούς και χημικούς μηχανικούς αποφοίτους των Σχολών των Πανεπιστημίων της Αθήνας και Θεσ/νίκης, του Ε.Μ.Π. και όσων είναι διπλωματούχοι ισότιμων σχολών του εξωτερικού, που δουλεύουν σαν υπάλληλοι στις βιομηχανίες και στις άλλες ιδιωτικές επιχειρήσεις (καταστήματα εισαγωγών, πωλήσεων χημικών προϊόντων) ή και σε ιδιωτικές υπηρεσίες (εργαστήρια, γραφεία μελετών κ.λ.π.).

Όταν ιδρύθηκε ο Σύλλογος οι τεχνικοί επιστήμονες που αποφοιτούσαν από τις τρεις τότε Σχολές είχαν κάμει σπουδές παραπλήσιες. Οι διαφορές ήταν πολύ μικρές για να μπορούμε να πούμε ότι ήταν διαφορετικές Σχολές. Και οι δύο Σχολές των Αθηνών ιδρύθηκαν το 1918, η τρίτη από τον Παπαναστασίου το 1924. Μάλιστα στα πριν από τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο χρόνια οι χημικοί μηχανικοί καμάρωναν για την καλή τους επίδοση στην Αναλυτική Χημεία γιατί όμολογουμένως η σπουδή δυό χρόνια με σχεδόν καθημερινά εργαστήρια από τον καθηγητή Χόρς ήταν πολύ πιο αποτελεσματική από την περιθωριακή σπουδή στο Πανεπιστήμιο όπου μάλιστα δεν υπήρχε καθηγητής.

Η αναλυτική Χημεία στο πανεπιστήμιο τότε ήταν ένα τμήμα από τη διδασκαλία του καθηγητή της Ανόργανης Χημείας.

Όσοοο υπήρχαν μερικές διαφορές, όχι σημαντικές αλλά που έδιναν μία κάποια προοπτική για τον διάφορο προσανατολισμό των δύο Σχολών. Π.χ. Στο Πολυτεχνείο υπήρχε ένα μάθημα τεχνικής Σχεδιάσεως, που βασικά ήταν γραμμογραφία και λίγα σκαριφήματα εξαρτημάτων, υπήρχε το μάθημα της Μηχανολογίας που ήταν μερικοί υπολογισμοί για εξαρτήματα μηχανών (όδοντωτοί τροχοί, τροχαλίες, ιμάντες), υπήρχαν μαθήματα βιομηχανικής Χημείας που ήταν περιγραφή βιομηχανικών διαδικασιών παραγωγής προϊόντων (Βουρνάζος). Αυτά τα μαθήματα ήταν εκείνα για τα οποία καμάρωναν οι τότε χημικοί μηχανικοί. Από την άλλη μεριά οι καθαρά θεωρητικές σπουδές ήταν καλλίτερες στο πανεπιστήμιο. Η φήμη για την καλή Οργανική Χημεία ήταν αναγνωρισμένη από όλους.

Η πραγματικότητα όμως στη βιομηχανία δεν έβλεπε τις λίγες διαφορές και οι απόφοιτοι των Σχολών πρόσφεραν εξ ίσου επιτυχία με τις υπηρεσίες τους.

Μετά τον 2ο Παγκόσμιο πόλεμο και ύστερα από τον εμφύλιο πόλεμο έχουμε μία μεγάλη ανάπτυξη της βιομηχανίας. Είναι γνωστό ότι την τότε συμμετοχή της γεωργίας την έχει πάρει σήμερα η βιομηχανία στην διαμόρφωση του Έθνικού προϊόντος. Φυσικό ήταν να ζητάει πια πιο εξειδικευμένους τους επιστήμονες που την υπηρετούν. Κάτω από την πίεση των αναγκών της αγοράς οι Σχολές προσπάθησαν να αναμορφώσουν τα προγράμματά τους. Αυτό δεν έγινε με την ίδια επιτυχία σε όλες.

Στο Πολυτεχνείο άρχισε τη διαδικασία της προσαρμογής στις νέες ανάγκες ο καθηγητής Αντώνιος Δεληγιάννης και συνεχίζεται με κάποιες δυσκολίες αλλά μπορούμε κατηγορηματικά να πούμε με αρκετή επιτυχία. Έτσι σήμερα η Σχολή χημικών μηχανικών έχει διαμορφώσει ποιοτικά τη μορφή της, δηλ. τί ζητάει να δώσει στους σπουδαστές της. Τα πράγματα δεν είναι βέβαια τέλεια και θα δούμε παρακάτω ποιές είναι οι αδυναμίες και πώς θα αντιμετωπισθούν.

Στό Πανεπιστήμιο της Αθήνας οι σπουδές που έδωσαν οι καθηγητές της χημικής σχολής στους φοιτητές της τόνωσαν περισσότερο τον θεωρητικό χαρακτήρα της. Αυτό οφείλεται βασικά στην καλή οργανική χημεία από τον καθηγητή Ζέρβα και στην πολύ κακή βιομηχανική χημεία, που είναι μάθημα γυμνασιακού επιπέδου.

Αντίθετα στο Πανεπιστήμιο της Θεσ/νίκης ή χημική σχολή, χάρις στον καθηγητή Βογιατζάκη, δίνει στους φοιτητές της μαθηματα χημικής μηχανικής σε εργαστήρια καλλίτερα από όσα τότε στους σπουδαστές χημικούς μηχανικούς του Μετσοβίου Πολυτεχνείου. Άλλωστε και χρονικά ακόμα προηγείται στην καθιέρωση της μορφής, του μαθήματος από το Πολυτεχνείο. Και τό μάθημα αυτό γίνονταν στην έδρα της βιομηχανικής χημείας.

Έτσι βλέπουμε καθαρά πόσο μεγάλο ρόλο στην διαμόρφωση του περιεχομένου και προσανατολισμού των σχολών είχαν οι καθηγητές.

Τά τελευταία χρόνια ιδρύθηκαν άλλες σχολές χημικών και χημικών μηχανικών σε διάφορες πόλεις της Ελλάδος στην Πάτρα, στά Γιάννενα, στην Κρήτη.

Αυτή είναι ή ιστορική θεώρηση των σχολών χημικών και χημικών μηχανικών στην Ελλάδα.

Από την πλευρά της βιομηχανίας τό πρόβλημα τίθεται στό τί ζητάει από τον τεχνικό επιστήμονα. Απάντηση άπλη και μονοσήμαντη δέν μπορεί νά δοθη. Ποιός είναι ό καταλληλότερος γιά νά καλύψει κάποια ανάγκη της, μόνο ή ίδια τό ξέρει.

Μιλάμε γιά τίς βιομηχανίες τίς σωστά οργανωμένες. Χρειάζονται όλες οι ειδικότητες, μέ κάποιον βαθμό προτεραιότητας γιά τήν κάθε ειδικότητα στην κάθε βιομηχανία.

Καί εάν τό μέγεθος της βιομηχανίας δέν επιτρέπει μεγάλο αριθμό τεχνικών επιστημόνων, θά χρειαστή ή ένας ή οι λίγοι νά καλύψουν τίς άλλες ειδικότητες. Τό γεγονός ότι γιά τήν καταλληλότητα σε μιά δουλειά μπαίνουν σάν κριτήριο και τά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου, ή εφεση, ή αγάπη στην συγκεκριμένη δουλειά, οδηγεί στό συμπέρασμα πώς ό καθορισμός της σχετικής ειδικότητας στον κάθε κλάδο βιομηχανίας δέν είναι πάντα δυνατός. Έτσι καταλήγουμε ότι πρέπει νά αφήσουμε στην βιομηχανία νά διαλέξη ποιός ή ποιοί τεχνικοί επιστήμονες θά τήν υπηρετήσουν. Γιά νά ολοκληρωθή ή άποψη μας στον τομέα αυτό και γιά νά προστατευθή ή κοινωνία από τον κακό βιομήχανο ό Νόμος πρέπει νά προβλέψει ώστε υποχρεωτικά όλες οι βιομηχανίες - ανεξαρτήτως μεγέθους - πρέπει νά προσλαμβάνουν τουλάχιστον ένα τεχνικό επιστήμονα - όποιον κρίνουν οι ίδιοι ότι θά καλύπτει τίς ανάγκες τους.

Από κεί και πέρα μπορεί νά συναρτήσει κανείς τον αριθμό των υποχρεωτικώς άποσχολουμένων τεχνικών επιστημόνων μέ τήν ήπιδύναμη ή τήν αξία της έγκαταστάσεως ή μέ άλλα κριτήρια. Αυτό πρέπει νά είναι έργο μελέτης κάποιας επιτροπής.

Καί τώρα στό Πρόγραμμα σπουδών των χημικών Σχολών: είναι άναμφισβήτητο ότι οι μεγάλες έπιστημονικές κατακτήσεις του ανθρώπου τον υποχρεώνουν στό νά ειδικευθή κάπου γιά νά προσφέρει τίς υπηρεσίες του στην Κοινωνία. Παράλληλα όμως δέν πρέπει νά χάνει τή γενική έποπτεία της ζωής, γιατί τότε θά γίνει ένα εξάρτημα της παραγωγικής μηχανής και δέν θά μπορεί νά διαφεντεύει τή μοίρα του. Έπομένως άπαραίτητα, σ' όλες ανεξάρτητα τίς σχολές, πρέπει νά υπάρχουν όρισμένα μαθήματα κοινωνικο-οικονομικά (π.χ. πολιτική οικονομία, φιλοσοφία). Η έκπαίδευση των κυρίως μαθημάτων πρέπει νά χωριστή σε 3 περιόδους.

1η περίοδος: Μιά θεμελιακή τεχνική κατάρτηση (δύο χρόνια) Μαθηματικά, φυσική, χημεία, φυσικοχημεία, γνώσεις βιολογίας.

2η περίοδος: Κατάρτηση προσανατολισμού (δύο χρόνια).

α) Γιά τούς χημικούς μηχανικούς: μαθηματικά, φυσικοχημεία,

χημική μηχανική I και II, βιολογική μηχανική, σχεδιασμός εργοστασίου.

β) Γιά τούς χημικούς: Άνόργανη χημεία, οργανική χημεία, φυσικοχημεία, βιολογία, γνώσεις χημικής μηχανικής.

Σημειώνουμε και κρίνουμε πολύ άναγκαίο τό μάθημα «γνώσεις χημικής μηχανικής» στους χημικούς πανεπιστημιακής μόρφωσης γιά νά υπάρξη ή δυνατότητα κατανόησης των δύο σαφώς διαφορετικών κλάδων «χημικού» και «χημικού μηχανικού». Σ' αυτό τό θέμα υπάρχει σήμερα μεγάλη σύγχυση και ή άγνοια αυτή είναι ή αίτια πολλών δυσαρέσεων άντεγκλήσεων μεταξύ των δύο συγγενών κλάδων. Έννοείται ότι αυτά δέν έχουν σχέση μέ τήν επαγγελματική άπασχόληση όπου ή έπιλογή θά γίνεται μέ τό κριτήριο της κάλυψης της πραγματικής ανάγκης από τή βιομηχανία. Προ ύπόθεση όλων όσων ύποστηρίζουμε και προτεινουμε είναι ή κατάργηση των Νόμων 6422 και 3518 και ή άντικατάστασή τους μέ άλλον που θά υποχρεώνει στην πρόσληψη του ή των τεχνικών επιστημόνων της ειδικότητας προτιμήσεως της βιομηχανίας. Καί όταν λέμε τεχνικοί επιστήμονες έννοούμε εκτός από τούς άπόφοιτους των Πολυτεχνικών Σχολών και τούς άπόφοιτους Πανεπιστημιακών, των όποιων τό έργο είναι ούσιαστικά έργον τεχνικού επιστήμονος, δηλ. μηχανικού, όπως π.χ. οι γεωπόνοι, οι χημικοί, οι φαρμακοποιοί στή βιομηχανία, οι φυσικοί στίς τηλεπικοινωνίες, οι γεωλόγοι, οι μαθηματικοί στους ύπολογιστές κ.ο.κ.

3η περίοδος: Κατάρτηση ειδικότητας (ένος χρόνος).

Παρακολούθηση ειδικών μαθημάτων σε συγκεκριμένους τομείς της βιομηχανικής δραστηριότητας: Γεωργική βιομηχανία, βιομηχανία πολυμερών, πετρέλαια, βιομηχανία άνοργάνων όρυκτων κ.ά.

Καί καταλήγουμε συνοψίζοντας ως προς τό πρόγραμμα σπουδών της Σχολής χημικών μηχανικών που είναι τό άντικείμενο της ήμερίδας τί νομίζουμε ότι πρέπει νά γίνει γιά νά προσαρμοσθή τό πρόγραμμα αυτό στις νέες διαμορφούμενες σήμερα ανάγκες:

1. Νά χωρισθούν τά σημερινά 5 χρόνια σπουδών σε τρεις περιόδους.

α. Δύο χρόνια γιά μιά έκπαίδευση σε γενική τεχνική κατάρτηση. Αυτή ή περίοδος μπορεί νά είναι κοινή μαζί μέ τούς σπουδαστές και των άλλων Σχολών μηχανικών: Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων, Μεταλλειολόγων, Μεταλλουργών, Ναυπηγών και Αρχιτεκτόνων.

β. Δύο χρόνια γιά τήν κύρια έκπαίδευση του προσανατολισμού. Η κάθε σχολή θά έχει τά δικά της ξεχωριστά μαθήματα.

γ. Ένας χρόνος γιά τήν ειδικευση σε συγκεκριμένους τομείς της βιομηχανικής δραστηριότητας.

2. Οικονομικο-κοινωνικά μαθήματα θά υπάρχουν πάντα, σ' όλες τίς περιόδους της έκπαίδευσης (φιλοσοφία, πολιτική οικονομία κ.λ.π.).

3. Οι ειδικότητες στην 3η περίοδο νά αναφέρονται σε συγκεκριμένες ανάγκες που έχει ή χώρα και ή διδασκαλία δέν θά γίνεται από μόνιμο καθηγητή οιασδήποτε ειδικότητας αλλά από τεχνικούς επιστήμονες, ένεργούς στην οικονομική ζωή του τόπου. Έχει άποδειχθή ότι μόνον οι τεχνικοί που είναι ύπεύθυνοι παραγωγής μέ συγκεκριμένο ζωντανό προβληματισμό, είναι σε θέση νά κάνουν χρήση έργο. Οι δάσκαλοι αυτοί δέν θά είναι μόνιμοι ώστε νά καλούνται πάντοτε όσοι βρίσκονται κάθε φορά, σε ένεργό δράση.

Ημερίδα 7/5/80

TEE



Μιά έκδοση της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών

ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Αυτές τις μέρες κυκλοφόρησε ο δεύτερος τόμος της σειράς Θεμέλια των Έπιστημών. Ο τόμος περιλαμβάνει τα κείμενα της περιουμένης σειράς του όμωνύμου σεμιναρίου που οργανώνει το Φυσικό τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών.

Τό Σεμινάριο Θεμέλια των Έπιστημών ιδρύθηκε πριν από τρία χρόνια, με σκοπό να συμβάλει στην ανάπτυξη της διεπιστημονικής έρευνας και εύρύτερα στην προβληματική που αφορά την ιστορία και τη Φιλοσοφία των επιστημών, και τον κοινωνικό τους ρόλο. Γι' αυτό τό λόγο στό Σεμινάριο αναπτύσσονται όχι μόνο θέματα που αφορούν πρωτοποριακές περιοχές της επιστημονικής έρευνας, αλλά και θέματα Ιστορίας και Φιλοσοφίας των επιστημών, θέματα Παιδείας, καθώς και προβλήματα που αφορούν την Τεχνολογική ανάπτυξη και τις κοινωνικές επιπτώσεις των Φυσικών Έπιστημών. Για τό λόγο αυτό οι όμιλητές προέρχονται τόσο από τό χώρο των Φυσικών, όσο και των κοινωνικών επιστημών. Τό Σεμινάριο αποκτά μ' αυτό τον τρόπο ένα γενικότερο χαρακτήρα και ενδιαφέρει τόσο τους ειδικούς των Θετικών επιστημών, όσο και τό εύρύτερο καλλιεργημένο κοινό. Γιατί επίδιωξη των οργανωτών είναι να παρουσιάζονται τά θέματα σε ύψηλό επίπεδο, αλλά χωρίς τεχνικότητες. Έτσι, χωρίς να χάνεται τίποτα από τό βάθος της ανάλυσης, τό θέμα μπορεί να γίνει προσιτό και στό σπουδαστή και στό νέο επιστήμονα και στόν καθένα που ενδιαφέρεται για τή σύγχρονη - επιστημονική προβληματική.

Ο πρώτος τόμος των Θεμελίων των Έπιστημών, περιλαμβάνει κείμενα των Αντωνίου, Άγγελη, Γαβρόγλου, Ζαχαρίου, Καρά, Καρούμπαλου, Καφάτου, Κριμπά, Μπιστάκη, Νεγρεπόντη και Χριστοδουλίδη. Ο δεύτερος τόμος είναι ένα μικρό αφιέρωμα στό 100 χρόνια από την γέννηση του Α. Αϊνστάϊν και στό 2300 χρόνια από τό θά-

νατο του Άριστοτέλη. Περιλαμβάνει κείμενα των Μπονάνου, Μπιστάκη, Σαρδελη, Άλυσσανδράκη, Σμόπουλου, Οικονόμου, Παπατριανταφύλλου, Γιανναρά, Λεγάτου, Ανατολιάνου και Βείκου και αφορά τόσο περιοχές αιχμής της έρευνας στή Φυσική, όσο και επιστημολογικά και φιλοσοφικά θέματα.

Και οι δύο τόμοι των Θεμελίων των Έπιστημών πωλούνται στό κεντρικά βιβλιοπωλεία, καθώς και άπ' εύθείας από τον εκδότη GUTENBERG, Σόλωνος 103.

Όχι λανθασμένα θέματα στις εξετάσεις των Λυκείων

Δημοσιεύθηκε στόν τύπο αίτημα της Όμοσπονδίας Συλλόγων γονέων μαθητών Λυκείων-Γυμνασίων Αθηνών και περιχώρων, στό όποιο ζητείται «νά μή τεθούν θέματα λανθασμένα, άσαφή ή άμφισθητήσιμα στις Πανελλήνιες εξετάσεις Λυκείων και να κατοχυρωθεί τό άδιάβλητο των εξετάσεων αυτών». Μεταξύ άλλων στό αίτημα της Όμοσπονδίας τονίζεται ιδιαίτερα:

«Ν' άντικατασταθούν τά βιβλία Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας του Λυκείου και να συγκροτηθούν έπιτροπές κρίσεως νέων βιβλίων από μέλη που θά ύποδειξουν οι ειδικοί φορείς της Έκπαιδευσεως: ΟΛΜΕ, Όμοσπονδία Ιδιωτικών Λειτουργών και οι Ένώσεις Μαθηματικών, Φυσικών και Χημικών».

Γίνεται δηλ. φανερό στους γονείς και στό εύρύτερο κοινό ότι είναι παραπάνω από άναγκαία ή συμμετοχή των ειδικών επιστημονικών φορέων στή διαμόρφωση σωστής Έκπαιδευσης. Τό άρμόδιο Υπουργείο εξακολουθεί να άγνοεί αυτή την έπιτακτική άνάγκη. Η Έπιτροπή Παιδείας στην Ένωση Ελλήνων Χημικών έχει δηλ τή διάθεση και δυνατότητα να βοηθήσει τή μέση Έκπαιδευση, τουλάχιστον όσον αφορά τό μάθημα της Χημείας. Μένει στό Υπουργείο Παιδείας να εκτιμήσει αυτή τή προσφορά.

Συγκέντρωση Κίνησης Χημικών

Στήν Ένωση Ελλήνων Χημικών πραγματοποιήθηκε, στις 7.5.80, ή Α' όλομέλεια της Δημοκρατικής Ένωτικής Κίνησης Χημικών, με συμμετοχή μεγάλου αριθμού συναδέλφων. Σ' αυτήν αναπτύχθηκαν άπόψεις και θέσεις σχετικά με τό πρόγραμμα και τή δράση της Κίνησης, σε θέματα ειδικότερου και γενικότερου ενδιαφέροντος, όπως Ε' ΠΧΣ, Διακλαδικά, Φοιτητικός χώρος, Κοινωνικο-οικονομική κατάσταση, Απολύσεις, Άνεργία, Άφοπλισμός, Διεθνής Συνεργασία και Ειρήνη κλπ. Τονίσθηκε δέ για άλλη μία φορά ή άνάγκη συσπειρώσεως του κλάδου με πνεύμα άγωνιστικής ένότητας.

Στό τέλος της Συνέλευσης τά παρευρισκόμενα μέλη εξέλεξαν τή νέα γραμματεία της ΔΕΚΧ.

Έπιστολή των εργαζομένων της ΑΕΒΑΛ για την έπιβίωση της Έταιρείας.

Άπό τις πιά σημαντικές παρεμβάσεις των εργαζομένων στόους χώρους εργασίας τους, είναι αυτές που γίνονται με

θέμα την τεχνολογική και οικονομική ανάπτυξη των εργοδοτριών Έταιρειών.

Δείγμα μιās τέτοιας παρέμβασης είναι ή επιστολή τής συντονιστικής επιτροπής όλων των εργαζομένων για την επιβίωση τής ΑΕΒΑΛ, πρὸς τούς ἀρμοδίους ὑπουργούς. Μὲ τὴν ἐπιστολή αὐτὴ ἐπισημαίνονται οἱ αἰτίες τής δύσκολης οικονομικῆς κατάστασης στὴν ὁποία θρῖσκεται ή ΑΕΒΑΛ & προτείνονται ἐφικτές λύσεις γιὰ τὸ ξεπέραςμα τής οικονομικῆς κρίσης. Ἐπειδὴ θεωροῦμε ὅτι ή ἐπιστολή αὐτὴ ὑποδεικνύει ἓνα ἄλλο πολὺ σημαντικό τομέα παρέμβασης τῶν εργαζομένων (μαζὺ καὶ τῶν Χημικῶν), ἀλλὰ καὶ ἐπειδὴ τὸ περιεχόμενο τής ἐπιστολῆς ἐνδιαφέρει τούς Χημικούς γενικά καὶ τούς Χημικούς Βιομηχανίας ἰδιαίτερα, τὴ παραθέτουμε χωρὶς περικοπές:

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΤΗΣ Α Ε Β Α Λ
Π Τ Ο Λ Ε Μ Α Ϊ Δ Α

ΠΡΟΣ: κ. ΥΠΟΥΡΓΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ &
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΘΕΜΑ: ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

Ἀξιότιμε κύριε Ὑπουργέ

Οἱ 1.300 εργαζόμενοι στὴν ΑΕΒΑΛ ἀνησυχοῦντες γιὰ τὸ μέλλον τῆς, ἐν ὄψει καὶ τῆς ἐντάξεως τῆς Χώρας μας στὴν Κοινὴ Ἀγορά, συγκρότησαν Συντονιστικὴ Ἐπιτροπὴ ἀπὸ τούς ὑπογράφοντας πού θὰ ἐπιδιώξουμε μὲ ὄλες μας τίς δυνάμεις τὴν ἐπιβίωσή μας.

Πρῶτο βῆμα αὐτῆς τῆς προσπάθειάς μας εἶναι ή ἐπιστολή αὐτή.

Ἀξιότιμε κ. Ὑπουργέ, κατὰ τὴν γνώμη ὄλων τῶν εργαζομένων σὲ ὄλα τὰ κλιμάκια τῆς ΑΕΒΑΛ δύο εἶναι τὰ αἴτια τῆς ἀσφαλῶς ὄχι εὐχάριστης οικονομικῆς καταστάσεως:
α) Ὁ πρῶτακουστος τρόπος Διοικήσεώς μας, ἀπὸ ἀπόσταση 500 χιλιομέτρων β) Ἡ παντελής ἔλλειψη ἀπὸ τὸ 1972 μέχρι καὶ σήμερα ὁποιασδήποτε ἐπεκτάσεως, ἐν ἀντιθέσει μὲ τίς ἄλλες ὁμοειδεῖς Βιομηχανίες τῆς Ἑλλάδος πού στό διάστημα αὐτὸ ἔχουν τριπλασιάσει ή διπλασιάσει τίς δυναμικότητές τους μὲ συνεχεῖς ἐπεκτάσεις.

Κύριε Ὑπουργέ, παρὰ τίς παρακλήσεις μας στὴν ἀρχή καὶ διαμαρτυρίες μας ἀργότερα καὶ παρὰ τὴν πολιτικὴ τῆς ἴδιας τῆς Κυβερνήσεως περὶ ἀποκεντρώσεως ή Διοίκηση τῆς ΑΕΒΑΛ παραμένει στὴν Ἀθήνα, περιορίζοντας παράλληλα στό ἐλάχιστο τίς ἀρμοδιότητες τῶν ἐδῶ Διευθυντῶν, μὲ ἀποτέλεσμα ὄλες οἱ ἀποφάσεις σημαντικές ή ἀσήμαντες νὰ παίρνονται ἀπὸ τὴν Ἀθήνα μὲ καθυστέρηση πολυτίμου χρόνου πού ἰδιαίτερα στή Βιομηχανία αὐτὸ μεταφράζεται σὲ ἀπώλεια παραγωγῆς.

Τὸ θέμα αὐτὸ τὸ κατάλαβε ή προηγούμενη Διοίκηση πού στὴν Ἐγκύκλιο ἀριθ. 4 πού σὰς ἐπισυνάπτουμε, μὴς ἐκονοποίησε τὴν ἀπόφαση τῆς Συνεδριάσεώς μας τῆν 18/2/1977, πού μεταξὺ ἄλλων ἀναφέρεται ὅτι γιὰ τὴν ἀποδοτικότερη καὶ οικονομικότερη λειτουργία τῆς Ἐταιρείας, ἀποφασίζεται ή μεταφορά τῆς Ἐδρας, τῆς Γενικῆς

Διευθύνσεως στὴν Πτολεμαῖδα. Δυστυχῶς ή ἀπόφαση αὐτὴ δὲν ἐφαρμόστηκε ποτέ.

Κύριε Ὑπουργέ, γιὰ τὸ ἐξ ἴσου σημαντικό θέμα τῆς παντελοῦς ἔλλειψεως ἐπεκτάσεως στὴν ΑΕΒΑΛ θὰ θέλαμε νὰ σὰς θέσουμε ὑπ' ὄψη τὰ ἑξῆς:

Τὸ 1972 οἱ Τεχνικοί μας εἶχαν προβλέψει τὴν ἐνεργειακὴ κρίση καὶ εἶχαν προτείνει τὴν ἀνέγερση ἀπὸ τὴν ΑΕΒΑΛ μεγάλης μονάδος Ἀμμωνίας ἀπὸ τὸν λιγνίτη τῆς περιοχῆς.

Τὸ 1974 μετὰ τὴν πώση τῆς Δικτατορίας ή πρόταση ἐπαναλήφθηκε καὶ ή τότε Διοίκηση ἀνάθεσε τὴν ἐκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας στὸν οἶκο HYMPHREYS AND GLASGOW μονάδας Ἀμμωνίας.

Τὸ 1976 ή μελέτη τελείωσε καὶ ὑπεδείκνυε τὴν κατασκευὴ μονάδας Ἀμμωνίας 750 τόννων ἡμερ. ἀπὸ λιγνίτη. Ἐν τῷ μεταξὺ ἀκολούθησε ή μεγάλη ἐνεργειακὴ κρίση καὶ ἐνῶ θὰ περίμενε κανεὶς τὴν ἀμεση ἀνέγερση μονάδας Ἀμμωνίας ἀπὸ λιγνίτη ὄχι μόνο ματαιώθηκε ἀλλὰ συγχρόνως ἀποφασίστηκε μονάδα Ἀμμωνίας ἀπὸ ὑγρὰ καύσιμα σὲ ἄλλη περιοχή.

Τὸ 1979 ἐπανεφέρε τὸ θέμα τῆς ἀνεγέρσεως μονάδας Ἀμμωνίας ἀπὸ λιγνίτη ὁ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ Τμῆμα Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ, ἐπειτα ἀπὸ τὴ νέα κρίση καὶ ἀλματώδη ἀνοδο τῶν ὑγρῶν καυσίμων πού ἔκανε ὄλο τὸν κόσμο νὰ στραφεῖ σὲ ἄλλες μορφές ἐνεργείας.

Ἐτοὶ τὸ Σεπτέμβριο τοῦ 1979 τὸ γνωστὸ Ἀμερικανικὸ περιοδικὸ «HYDROCARBON PROCESSING» ἔδημοσίευσε ἄρθρο τῆς Τ.Α. GZUPPON καὶ L. J. BUNIDAS σχετικὰ μὲ τὴν πρώτη ὕλη γιὰ παραγωγή Ἀμμωνίας. Ἀπὸ τὸ ἄρθρο αὐτὸ πού σὰς ἐπισυνάπτουμε προκύπτει ὅτι τὸ κόστος Ἀμμωνίας ἀπὸ ἀνθρακα ἀνέρχονταν πρὶν τίς τελευταῖες αὐξήσεις τῶν πετρελαίων σὲ 175,2 Δολ./τόννο ἐναντι 183,2 Δολ. ἀπὸ Μαζοῦτ καὶ 191,4 Δολ./τόν. ἀπὸ Νάφτα καὶ τὸ κόστος ἀνεγέρσεως 1000 τόν. Ἀμμωνίας ἀπὸ ἀνθρακα σὲ 128,5 ἔκ. Δολλάρια.

Θέλουμε νὰ τονίσουμε ἐδῶ ὅτι σήμερα ή Ἑλλάδα εἰσάγει Ἀμμωνία μὲ 220 Δολ./τόννο καὶ ἔχουμε πληρῶσει μόνο τὸ 1979 50 ἔκ. Δολλάρια γιὰ Ἀμμωνία καὶ Λιπάσματα.

Ἀκόμη θέλουμε νὰ σὰς θέσουμε ὑπ' ὄψη ὅτι στό ἴδιο περιοδικὸ στὴν τριμηνιαία ἐκδόσή του φαίνεται ὅτι ή ἰσορροπία στό νευραλγικὸ αὐτὸ τμῆμα τῆς οικονομίας μας ἀνατρέπεται σὲ θάρος μας καὶ ὑπὲρ τῶν γειτονικῶν μας χωρῶν, ἀφοῦ ή μὲν Τουρκία ἔχει προγραμματίσει 12 νέες μονάδες Ἀμμωνίας μὲ συνολικὴ δυναμικότητα 9.200 τόν./ἡμ. ή δὲ Γιουγκοσλαβία 2 μονάδες Ἀμμωνίας δυναμικότητας κάθε μιὰς 1400 τόν./ἡμ.

Ἀξιότιμε Κύριε Ὑπουργέ, πιστεύουμε ὅτι μὲ θάση ὄλα τὰ παραπάνω ἀλλὰ καὶ γιὰ τὴν ἐπιβίωση τῆς ΑΕΒΑΛ πού ὁ ἴδιος ὁ κ. Καραμανλῆς ἱδρυσε, ἐπιτελεῖ ή ἀνέγερση μονάδας Ἀμμωνίας ἀπὸ λιγνίτη καὶ προτείνουμε τὴ μερικὴ ἀναθεώρηση τῆς μελέτης «HYMPHREYS AND GLASGOW» καὶ ἐν συνεχείᾳ τὴν ὑλοποίησή τῆς γιὰ λόγους

οικονομίας χρόνου και χρήματος.

Ελπίζουμε κ. Υπουργέ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων σας ότι θα φροντίσετε για την επίλυση των ζωτικής σημασίας για την ΑΕΒΑΛ άναφερομένων θεμάτων.

Με εκτίμηση

Η Συντονιστική Έπιτροπή

Επιχρίσματα παιδικών παιχνιδιών

Ένα ακόμα S.O.S. έρχεται από τό 6ο Πανελλήνιο Ίατρικό Συνέδριο. Αφορά τις μπογιές των παιδικών παιχνιδιών που είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες όταν περιέχουν σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις από τις επιτρεπόμενες βαριά μέταλλα, όπως Αντιμόνιο, Άρσενικό, Βάριο, Κάδμιο, Χρώμιο, Υδράργυρο, και κυρίως Μόλυβδο.

Στή χώρα μας δυστυχώς ό κίνδυνος από τά βαριά μέταλλα και οι επιδράσεις που έχουν πάνω στην υγεία δέν αντιμετωπίζεται με την πρέπουσα προσοχή. Νομοθεσία που νά καθορίζει άνώτατα επιτρεπτά όρια περιεκτικότητας σε βαριά μέταλλα στα όργανικά επιχρίσματα (χρώματα και βερνίκια) στα παιδικά παιχνίδια, αλλά και στα διάφορα αντικείμενα που έρχονται σε έπαφή με τό παιδί, δέν υπάρχει. Μοναδική ίσως έξαιρέση, ένα σχέδιο που δόθηκε σε δημόσια κρίση από τόν Έλληνικό Όργανισμό Τυποποίησης με θέμα «Άσφάλεια παιχνιδιών - Τοξικότητα».

Παράλληλα θά πρέπει νά ένισχυθούν οι προσπάθειες για τήν άντικατάσταση των ένώσεων των βαρέων μετάλλων στα αντικείμενα που έρχονται σε έπαφή με τό παιδί, με άλλες μή τοξικές ουσίες.

Άτμοσφαιρική Ρύπανση και θνησιμότητα

Ό όλικός ήμερήσιος άριθμός θανάτων στην περιοχή

Άθηνών έπηρεάζεται θετικά σε σημαντικό βαθμό, από τήν μέση ήμερήσια συγκέντρωση διοξειδίου του θείου.

Η σημαντική αλλά και ταυτόχρονα άνησυχητική αυτή διαπίστωση άνακοινώθηκε στο πρόσφατο Πανελλήνιο Ίατρικό Συνέδριο. Η διαπίστωση αυτή ήταν τό αποτέλεσμα στατιστικών μετρήσεων στις διακυμάνσεις τής ήμερήσιας άτμοσφαιρικής ρύπανσης και στις ήμερήσιες διακυμάνσεις τής θνησιμότητας στην περίοδο 1975-76.

Όπως δέποτε ή κατάσταση αυτή πάει προς τό χειρότερο άφου παράλληλα με τήν ρύπανση τής άτμόσφαιρας από αίθαλομίχλη, καυσαέρια κλπ. έχουμε και φαινόμενα φωτοχημικής ρύπανσης (νέφος). Στο μέλλον τά στατιστικά στοιχεία για τήν ήμερήσια θνησιμότητα σε συνάρτηση με τήν άτμοσφαιρική ρύπανση ίσως είναι περισσότερο άνησυχητικά για τούς Άθηναίους.

Άραγε δέν έφτασε ακόμα ή ώρα νά άσχοληθεί σοβαρά τό Κράτος με τήν Δημόσια υγεία;

Κατάλογος Έλληνικών Προτύπων του Έλληνικού Όργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ)

Ό Έλληνικός Όργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) κυκλοφόρησε τόν Κατάλογο Έλληνικών Προτύπων του 1980 που περιλαμβάνει πληροφορίες για τόν ΕΛΟΤ, τήν τυποποίηση και τά μέλη του Διεθνούς Όργανισμού Τυποποίησης (ISO), εύρετήρια των Προτύπων και Σχεδίων Προτύπων του ΕΛΟΤ κατά Τεχνική Έπιτροπή, κατ' αύξοντα άριθμό και κατά θέμα.

Επί πλέον δίνεται ή άντιστοιχία Έλληνικών Προτύπων ΕΛΟΤ με διεθνή Πρότυπα ISO και εύρετήριο Τεχνικών Έπιτροπών κατά δεκαδικό άριθμό ταξινόμησης.

Όλα τά κείμενα του καταλόγου είναι γραμμένα στα Έλληνικά και Άγγλικά.

Πωλείται προς 105 δρχ. στη Βιβλιοθήκη του ΕΛΟΤ, Διδότου 15 (1ος όροφος) τηλ. 3609517, 3609947.

Παρά τής Α.Ε. & Ε. Καλαμαράκης ζητούνται Μηχανολόγοι ή ήλεκτρολόγοι του Πολυτεχνείου, ύπομηχανικοί, καθώς και Χημικοί έπιστήμονες με πείρα ή χωρίς πείρα διά τό έργοστάσιόν της εις Μεσολόγγι.

Άρμοδία κ. Άσφα Τηλ. 4816.161.

Η βιβλιοθήκη του Χημικού τμήματος του Παν/μίου Ίωαννίνων ένδιαφερομένη νά άποκτήσει παλιές σειρές περιοδικών, παρακαλεί όσους διαθέτουν άνάλογες σειρές, που άναφέρονται στο γενικότερο αντικείμενο τής έπιστήμης τής χημείας και έπιθυμούν νά τις διαθέσουν με όποιονδήποτε τρόπο (άγορά, δωρεά κ.λ.π.) νά γράψουν στην διεύθυνση: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΊΩΑΝΝΙΝΩΝ ή νά τηλεφωνήσει στους άριθμούς 0651/30250 κ. Μ. Καραγιάννη ή 0651/33441 Κα Σαμαρτζή.

Δραστηριότητες των τμημάτων τής Ε.Ε.Χ.

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΤΗΣ Ε.Ε.Χ.:

Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Όπως είχε δημοσιευθεί στα Χημικά Χρονικά (τεύχος Μαρτίου), στις 23 'Απριλίου στην αίθουσα διαλέξεων τής Ένωσης, έγινε η συγκέντρωση-συζήτηση των συναδέλφων που ασχολούνται με τή διδασκαλία τής Χημείας στή Μέση Έκπαίδευση.

Από τό Δ.Σ. τής ΕΕΧ, συμμετείχε και χαιρέτησε τή συγκέντρωση ο συνάδελφος Περίδικας Παπακώστας. Η παρουσίαση των εισηγήσεων έγινε από τούς συναδέλφους τής Έπιτροπής Παιδείας Μάκη Μαυρόπουλο και Βασίλη Μπαργιάννη.

Παρευρέθηκαν και μίλησαν από τήν Ε.Ε.Φ. ο κ. Πετρακόγιαννης μέλος του Δ.Σ. και από τήν Ε.Μ.Ε. ο αντιπρόεδρος της κ. Ρόκκος.

Επίσης συμμετείχαν και καθηγητές άλλων ειδικοτήτων (φυσικοί) που διδάσκουν Χημεία στα σχολεία, μετά από πρόσκληση που στάλθηκε από τήν Ένωση στα Σχολεία τής περιοχής Αττικής.

Τά θέματα που παρουσιάστηκαν από τούς εισηγητές, χωρίστηκαν στις ακόλουθες ένότητες:

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΑ ΒΙΒΛΙΑ

Α. Είναι γνωστό σέ όλους μας ότι ή Χημεία στή Μ.Ε. διδάσκεται ελάχιστες ώρες σέ σχέση με τ' άλλα μαθήματα ίδιας ή διαφορετικής ειδικότητας.

Αν ρίξουμε μιά ματιά στον Εύρωπαϊκό χώρο θά δούμε τά εξής για τίς ώρες διδασκαλίας: [στοιχεία από «Etude de programme Europe» για τή χημεία, υπεύθυνος Thomson καθηγητής Πανεπιστημίου Ώξφόρδης].

Αύστρια	360	ώρες	Μεγ. Βρετανία	529
Βέλγιο	210	»	Ίρλανδία	180
Κύπρος	310	»	Ίταλία	90
Γαλλία	90	»	Λουξεμβούργο	240
Δυτ. Γερμανία	360	»	Μάλτα	270
Ίσλανδία	200-275	»	Νορβηγία	270
Σουηδία	270	»	Ίσπανία	180

Οι παραπάνω πληροφορίες είναι μέχρι τό 1972 και βέβαια σήμερα τό πιο πιθανό είναι νά έχουν αύξηθει!

Στή χώρα μας οι ώρες διδασκαλίας τής Χημείας (στή Μ.Ε.) φτάνουν σήμερα τίς 180-200, δηλαδή οι μαθητές μας διδάσκονται τή λιγότερη Χημεία, απ' όλα σχεδόν τά κράτη του συμβουλίου τής Εύρώπης.

Β. Τό πρόγραμμα τής Χημείας που διδασκότανε στό σχολείο, μόλις τελευταία άλλαξε μετά από αρκετά χρόνια.

Βέβαια ή αλλαγή του προγράμματος δέν ήταν αυτή που έπρεπε, αυτή δηλαδή που οι σημερινές ανάγκες απαιτούν από τή χημική εκπαίδευση για τή θεμελίωση μιάς υποδομής διδασκαλίας τής χημείας σέ όλες τίς τάξεις του γυμνασίου-λυκείου.

Γ. Μαζί με τό πρόγραμμα-ανάποφευκτα - άλλαξαν και τά διδακτικά βιβλία.

Τά καινούργια βιβλία είναι όπωσδήποτε βελτιωμένα από επιστημονική άποψη, χρησιμοποιώντας τα όμως βλέπουμε ότι παρουσιάζουν όρισμένα προβλήματα όπως:

α. Όχι σωστή, χημικά, διάταξη τής ύλης.

β. Ασάφειες, σέ αρκετά σημεία, στην ανάπτυξη θεμάτων και στή διατύπωση όρισμένων έννοιών, με άποτέλεσμα νά μή γίνεται σωστή και πλήρης κατανόηση διαφόρων θεμάτων από τό μαθητή.

γ. Διόγκωση όρισμένων θεμάτων στην ανάπτυξη τους, όχι τόσο χρησιμων (π.χ. ειδικό μέρος).

δ. Όχι καλός διαχωρισμός τής ύλης σέ κορμό και έπιλογή. Πέρα από τό θεωρητικό μέρος, θά έπρεπε νά γίνει και μία πιο προσεκτικά διαλεγμένη έπιλογή άσκήσεων, έτσι ώστε ή λύση τους νά έξυπηρετεί τό σκοπό τους και όχι, σέ πολλά σημεία, επανάληψη όμοιων άσκήσεων ή άσκήσεων που δέν ανταποκρίνονται στή θεωρία.

Βέβαια, όλα τά πιο πάνω (πρόγραμμα-βιβλία-ώρες) συνδέονται άμεσα μεταξύ τους, γιαυτό στην προσπάθεια λύσης των πιο πάνω προβλημάτων θά πρέπει νά αντιμετωπιστούν ένιαία.

Συμπεράσματα - προτάσεις που προκύπτουν από τά παραπάνω:

1. Βελτίωση του προγράμματος διδασκαλίας σέ όλες τίς τάξεις σύμφωνα με τίς σημερινές ανάγκες τής χημικής εκπαίδευσης.
2. Συγγραφή καινούργιων βιβλίων (θεωρίας και πειραμάτων).
3. Αύξηση των ώρων διδασκαλίας, όπωσδήποτε.

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΠΟΥ ΔΙΔΑΣΚΟΥΝ ΤΗ ΧΗΜΕΙΑ - ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΤΩΝ

Η βασική διαπίστωση στό θέμα αυτό είναι ότι ή Χημεία στα σχολεία διδάσκεται κατά πλειονότητα από καθηγητές μή χημικούς (του κλάδου Α.). Τελευταία μόνο αρκετοί συνάδελφοι δουλεύουν στή Μέση Έκπαίδευση.

Αποτέλεσμα αυτού είναι νά μή δίνεται ή πρέπουσα σπουδαιό-

τητα στο μάθημα της Χημείας. Πολλοί θεωρούν το μάθημα αυτό σαν δευτερεύον. Βέβαια θα πρέπει έδω να τονιστεί ή φιλότιμη προσπάθεια από όρισμένους συναδέλφους, άλλων ειδικοτήτων του κλάδου Α, να βοηθήσουν στη σωστή διδασκαλία του μαθήματος.

Για την επιμόρφωση των καθηγητών Χημικών, ισχύει όχι και στους άλλους κλάδους καθηγητών Μέσης Έκπαίδευσης. Δηλαδή απουσιάζει ή επιμόρφωση των καθηγητών στο σύνολό τους, εκτός από περιορισμένο αριθμό καθηγητών που μετεκπαιδεύονταν στις ΣΕΑΜΕ και το Δ.Μ.Σ.

Προτάσεις της Έπιτροπής Παιδείας της ΕΕΧ για το θέμα αυτό είναι:

- α. Το μάθημα της Χημείας να διδάσκεται κατά προτίμηση από Χημικούς, κυρίως αν αυξηθούν οι ώρες διδασκαλίας της Χημείας (όπως τονίστηκε στη ανάλυση της προηγούμενης ένότητας).
- β. Να γίνεται δημηνη υποχρεωτική επιμόρφωση των νέων καθηγητών πριν αρχίσουν να διδάσκουν, πάνω σε γενικά παιδαγωγικά θέματα καθώς και θέματα της αντίστοιχης ειδικότητας του καθηγητή.
- γ. Να γίνονται περιοδικά σεμινάρια σε κάθε αλλαγή προγράμματος - βιβλίων κ.λ.π.
- δ. Να διοργανώνεται ή ΕΕΧ σεμινάρια για τους καθηγητές που διδάσκουν Χημεία.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Είναι γνωστό σ' όλους ότι ή Χημεία είναι κατ' εξοχήν εργαστηριακό μάθημα.

Επίσης γνωστό είναι, ότι τα περισσότερα σχολεία δεν διαθέτουν εργαστηριακές αίθουσες με τον απαραίτητο εξοπλισμό. Αλλά και εκεί που υπάρχουν αίθουσες δεν είναι δυνατή ή δημιουργία πειραμάτων χρονός άφορα: τή διδασκαλία της θεωρίας - όρισμένων ασκήσεων - εξέταση των μαθητών - λύση άποριών και τήν εκτέλεση πειραμάτων. Εύλογο είναι ότι ο χρόνος των 45' δεν έπαρκει.

Επίσης πρέπει να τονιστεί ότι χρειάζονται όρισμένες προϋποθέσεις για τήν προετοιμασία του πειράματος, δηλ. απαραίτητος χρόνος και αναγκαίες χημικές ενώσεις για τήν έπιτυχία του πειράματος και τήν άποφυγή άτυχημάτων.

Από τα πιο πάνω τα συμπεράσματα - προτάσεις που προκύπτουν είναι:

- α. Δημιουργία εργαστηριακών αίθουσών σ' όλα τα σχολεία, οι όποιες θα πρέπει να είναι εξοπλισμένες με το απαραίτητο υλικό.
 - β. Συγγραφή βιβλίων με εργαστηριακές ασκήσεις, προσαρμοσμένων στο αναλυτικό πρόγραμμα.
 - γ. Να υπάρχουν στο ώρολόγιο πρόγραμμα όρισμένες ώρες για τα πειράματα Χημείας (καθιέρωση τής εργαστηριακής ώρας).
- Μετά τις εισηγήσεις ακολούθησε συζήτηση. Έπειδή δεν κρατήθηκαν μαγνητοφωνημένα πρακτικά, θα προσπαθήσουμε με δυο λόγια να σάς δώσουμε το πνεύμα και το περιεχόμενο τής συζήτησης.

Κατ' αρχή μίλησαν όλοι οι συνάδελφοι που παρευρέθηκαν και είπαν τήν γνώμη τους πάνω στο περιεχόμενο των εισηγήσεων και στα προβλήματα γενικά που συναντά ο καθένας στην εκπαίδευση. Συμφώνησαν στις προτάσεις των εισηγήσεων και στο ότι θα πρέπει όλοι να βοηθήσουμε για να υλοποιηθούν αυτές οι προτάσεις.

Τέλος έγιναν διάφορες διαπιστώσεις και προτάσεις όπως:

- α. Θα πρέπει να γίνει προσπάθεια να έλθουν οι μαθητές πιο κοντά στο μάθημα τής Χημείας και να το αγαπήσουν. Για να έπιτευχθεί αυτό προτάθηκαν οι έξης τρόποι: 1. δημιουργία μοντέλλων 2. χρησιμοποίηση των πειραμάτων και των εργαστηρίων 3. Έπισκέψεις σε βιομηχανίες.
- β. Τα υπάρχοντα προβλήματα να θεθούν ύπ' όψη του κ.

Σακελλαριδη, προέδρου του ΚΕΜΕ, ώστε να μπορέσει να μάς βοηθήσει στην επίλυσή τους. Παράλληλα πρέπει να κοινοποιηθούν στο ΥΠΕΠΘ.

γ. Να γίνει προσπάθεια, για τή δημιουργία από τήν ΕΕΧ, φορέα που θα αναλάβει τή συγγραφή νέων βιβλίων Χημείας για τή Μέση Έκπαίδευση.

δ. Να ένταθεί περισσότερο ή συνεργασία των Έπιτροπών παιδείας τής ΕΕΧ, ΕΕΦ, ΕΜΕ, με στόχο τήν αντιμετώπιση κοινών προβλημάτων.

ε. Να γίνει δυνατό να φθάνουν τα Χημικά Χρονικά στα σχολεία.

Όπως είχε τονιστεί και στη πρόσκληση που στάλθηκε στους συναδέλφους, ή Έπιτροπή Παιδείας τής ΕΕΧ θέλησε να δει από πιο κοντά, να ακούσει τις άποψεις περισσότερων συναδέλφων για τα προβλήματα στη διδασκαλία τής Χημείας στη Μ.Ε. Στόχος τής πάντα είναι να βοηθήσει, όσο μπορεί στη λύση αυτών των προβλημάτων. Πιστεύουμε ότι έγινε ένα ακόμη βήμα. Από δώ και μπρός έλπίζουμε ότι με τήν βοήθεια των συναδέλφων, που θα πλαισιώσουν τήν έπιτροπή, θα πετύχουμε περισσότερα.

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ Τ.Ε.Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στις 7/5/1980 έγινε στο ΤΕΕ ήμερίδα «Χημικού Μηχανικού» στα πλαίσια του γενικού θέματος «Ανωτάτη Τεχνική Έκπαίδευση». Έιχε προσκληθεί και έλαβε μέρος ομάδα τής Έπιτροπής Παιδείας τής ΕΕΧ με Εισήγηση του Περδίκου Παπακόστα εγκριθείσα από το Διοικητικό Συμβούλιο τής Ένωσης Έλλήνων Χημικών.

Από πολύ καιρό, οι λέξεις έπιστήμη, έπιστημονική, μοντέρνα τεχνική, τεχνολογία ακούγονται όλο και περισσότερο, γίνονται άπόλυτα απαραίτητες λέξεις του ήμερήσιου και περιοδικού τύπου.

Η βόμβα νετρονίου με τήν άπάνθρωπη τρομακτική τής δύναμη, ή διαστημόπλοια με τον τέλειο τεχνικό συγχρονισμό τους, ή τηλεόραση με τή ζωντανή μετάδοση τής εικόνας, τα άερια που έξολοθρεύουν χιλιάδες ανθρώπους σε φούρνους ή παραλύουν το νευρικό σύστημα, έξάπτουν τή φαντασία, γεννούν το φόβο και πλέκουν το μύθο τής ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ. Σε καθένα απ' αυτά μπροστά ο κοινός άνθρωπος θα νιώθει το δέος του πρωτόγονου μπροστά στη φωτιά.

Στίν Έλλάδα, τον τελευταίο καιρό ή προβολή των λέξεων έπιστήμη, τεχνική και τεχνολογία - ή τελευταία και στην άγγλοσαξωνική τής έκδοση - γίνονται το κλειδί για τή λύση του κάθε προβλήματος.

Από τήν προσέγγιση αυτών των μαγικών λέξεων θ' αρχίσω, συνοπτικά, έπιγραμματικά ίσως, μόνον και μόνο για να τονιστεί ότι δεν έχουμε - και πώς μπορούσαμε να έχουμε - καμιά μυθοποιημένη/ θεοκρατική αντίληψη για τήν έπιστήμη, ούτε θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε το μύθο τής χημείας για προώθηση κλαδικών συμφερόντων.

Η έπιστήμη και ή τεχνική ούτε είναι άνεξάρτητες ούτε έχουν άνοσια άπέναντι στη κυριαρχούσα ιδεολογία. Έποκειμένες και ένταγμένες στην παραγωγική διαδικασία φέρνουν - σαν παραγωγικές δυνάμεις που είναι - τή μορφή των σχέσεων καπιταλιστικής παραγωγής.

Οι ικανότητες γνώσης και έρευνας - έπιστημονική και τεχνική - δεν είναι παραγωγικές και λειτουργήσιμες παρά μόνο σε σχέση με τους παρατολισμούς και τις ιδιαίτερες προτεραιότητες τής μονοπωλιακής αύξησης/συσσώρευσης.

Η επιστήμη δεν παρουσιάζεται ποτέ σαν μία καθαρή, αντικειμενική έννοια αλλά πάντα ντυμένη μία ιδεολογία.

Είναι στήν πραγματικότητα ή ένωση του αντικειμενικού γεγονότος και μιάς υπόθεσης ή ενός συστήματος υποθέσεων που ξεπερνά τό καθαρό αντικειμενικό γεγονός.

Κατά τόν GRANSCI υπάρχει μία βασική διάκριση ανάμεσα.

- α) στόν πυρήνα/αντικειμενικό γεγονός πού είναι τό φαινόμενο τέτοιο όπως παρουσιάζεται στόν έρευνητή και
- β) στό περίβλημα/υπόθεση πού είναι ή ένσωμάτωση του φαινομένου στό προτσές ανάπτυξης του πραγματικού, δηλαδή τή σύλληψη πούχει γι' αυτό τό έρευνητής/σοφός και ή χρήση πού θά κάνει αυτού.

Δέν θά σταθοῦμε στίς διαφορετικές ιστορικές καταβολές τής τεχνικής - πού χάνεται στήν όμίχλη τής προϊστορίας - και τής επιστήμης, πού τή σημερινή της σημασία τήν αποδίδουμε στήν εποχή του Γαλιλαίου.

Θά κάνουμε μόνο τή διαπίστωση ότι σήμερα ή επιστήμη και ή τεχνική δέν μπορεί νά υπάρχουν ξεχωρισμένες.

Η τεχνική τοποθετήθηκε από τήν επιστήμη πάνω σέ μία όρθολογική βάση εξισώσεων και άλγορίθμων.

Δημιουργήθηκε τό σύμπλεγμα τεχνικής - επιστήμης πού δέν μπορούμε νά ξεχωρίσουμε στήν έκφραση επιστημονική και τεχνική επανάσταση ή όποία αποτελεί τό κυρίαρχο χαρακτηριστικό του καιρού μας.

Και πού εκφράζεται μέ τό ότι ή επιστήμη κυριαρχεί άπ' ευθείας πάνω στή βιομηχανική σφαίρα, ότι τής επιβάλλει τά δικά της μέτρα και τή δική της λογική. Και πού σημαίνει ακόμα ότι τό σύνολο τής βιομηχανίας γίνεται ή τεχνολογική εφαρμογή τής επιστήμης. Κι' ακόμα ότι ή σφαίρα εφαρμογής τής επιστήμης είναι παγκόσμια.

Γιά μās λοιπόν ό όρος άνώτατη τεχνική εκπαίδευση πρέπει νά άλλαχτει. Στή θέση τής άνωφελους λέξης «άνώτατη» νά μπει ή λέξη «επιστημονική».

Θά μπορούμε έτσι νά μιλάμε γιά επιστημονική και τεχνική εκπαίδευση. Ο όρος αυτός θά κάλυπτε προφανώς τούς επιστήμονες τών πολυτεχνείων, τής φυσικομαθηματικής σχολής, τών γεωπονικών σχολών...

Δέν βλέπουμε τούς διάφορους τομείς τής επιστημονικής δραστηριότητας σαν ανταγωνιζόμενες «ειδικότητες» αλλά σαν μέρη τής «ένιαίας επιστήμης» μέ μετατοπισμένο κάθε φορά κέντρο βάρους. Δέν θεωρούμε λοιπόν τούς πτυχιούχους αυτού ή εκείνου του κλάδου του πανεπιστημίου ή του πολυτεχνείου σαν κάτοχους μιάς μερικής άπόλυτης αλήθειας, στεγανά ξεχωρισμένες από τίς άλλες, και δέν θά θέλαμε μία κάποια εκπαιδευτική μεταρρύθμιση νάχει αυτό γιά σκοπό. Αντίθετα, νομίζουμε ότι θά πρέπει ό επιστήμονας νάχει άποκτήσει μία μέθοδο σκέψης, έργασίας, έρευνας, μία σφαιρικά ολοκληρωμένης γνώσης, και μία προέκταση κι' έμβάθυνση σέ κάποιο τομέα.

Δέν αποδεχόμαστε τή σύλληψη ότι όσο πιά πολύ περιορίζει κανένας τή σφαίρα τής δραστηριότητάς του και τής γνώσης του, τόσο γίνεται πιά άποτελεσματικός.

Η γιά τήν άκρίβεια δέν γίνεται πιά άποτελεσματικός γιά τήν κοινωνική ανάπτυξη και προκοπή.

Ας δοῦμε από λίγο πιά κοντά τούς επιστήμονες/τεχνικούς πού ή δουλειά τους είναι ένωμένη μέ τίς ανάγκες τής ζωής και τήν δραστηριότητα του ανθρώπου.

Οι επιστήμονες/τεχνικοί επιδρούν κατ' ευθείαν πάνω στήν κοινωνική δομή. Γιατί ή επιστημονική τους ανακάλυψη γίνεται τεχνική εφαρμογή πού καταλήγει σέ τεχνολογία/βιομηχανία.

Δέν μās ενδιαφέρει ότι από τήν επιστημονική ανακάλυψη ως τήν τεχνολογική εφαρμογή μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα, όλο και μικρότερο.

Η βιομηχανία/τεχνολογία τροποποιεί

I. Τίς κοινωνικές σχέσεις παραγωγής. Η «καθαρή» έκμετάλλευση γίνεται πιά θολή σχέση.

άνθρωπος/μηχανή-επιστήμη/
μεταβλημένος άνθρωπος

II. Τίς ίδιες τίς παραγωγικές δυνάμεις
(αὔξηση παραγωγικότητας π.χ.)

Οι επιστήμονες έτσι πού βρίσκονται στό σημείο πού διαμορφώνονται οι κοινωνικές σχέσεις παραγωγής και ύλοποιούνται οι παραγωγικές δυνάμεις, παίζουν ένα βασικό ρόλο γιά τή μη όλική ένταξη και ύπαγωγή τής επιστήμης στήν κρατούσα ιδεολογία. Γιατί ή επιστημονική δραστηριότητα έχει ένα μέρος άυτονομίας πού είναι ό ίδιος ό εργαζόμενος τή στιγμή πού γίνεται κυρίαρχη πράξη.

Έτσι ένω ή επιστήμη σαν τέτοια, τίθεται στήν ύπηρεσία προκαθορισμένων σκοπών, όπως π.χ. γιά τήν ανακάλυψη και παραγωγή χημικών ούσιων γιά τήν έξάλειψη τής ζωής στό Βιετνάμ, οι επιστήμονες δέν μπορούν νά έμποδιστούν νά θέτουν και νά συζητούν διαφορετικές ερωτήσεις άπ' αυτές πού τούς δίνονται νά λύσουν κι' ακόμα νά δίνουν δυνατές λύσεις σ' ερωτήσεις πού ή κυρίαρχη τάξη δέν θέτει ή δέν τίς θέτει στούς επιστήμονες. Στή δουλειά τους, σέ προβλήματα πού τούς τίθενται, συναντούν πάντοτε τή δυνατότητα νά τά θέσουν διαφορετικά και φυσικά νά δώσουν διαφορετικές λύσεις στά προβλήματα. Τότε αντιμετωπίζουν τό ιδεολογικό «αυθαίρετο» στό όποιο ύπόκεινται, μέ τήν άρνηση πού τούς κάνουν αυτής τής άλλης λύσης.

Στήν εκπαίδευση πού θέλουμε νά προδιαγράψουμε γιά τούς νέους επιστήμονες χημικούς θέλουμε οι επιστημονικές γνώσεις πού θά παίρνουν νά μπορούν - νάχουν τήν δυνατότητα - νά σπάζουν αυτό τό ιδεολογικό «αυθαίρετο», τό ιδεολογικό περίβλημα πού τούς βάζει ή ιθύνουσα τάξη, και νά θέτουν τήν ειδικότητά τους κάτω από μία προοπτική συνόλου.

Γι' αυτό θέλουμε

- Νάχουν οι επιστημονικές γνώσεις όλο και μεγαλύτερη επαφή μέ τίς ανάγκες και τή ζωή τών μαζών
- Νά μήν είναι κατακερματισμένες σέ στενές ειδικότητες
- Νά μήν είναι ξεκομμένες από τήν γενική κουλτούρα και τή γλώσσα του κόσμου.
- Νά μήν έχουν τέτοιο έσωτερισμό πού τίς κάνει νάναι δύσκολα κοινοποιήσιμες στούς μη σπεσιαλιστές
- Νά μήν περιορίζουν τήν άρμοδιότητα του τεχνικο-επιστημονικού έργατ ή σέ μία μικρή περιοχή.

Γιά μās δέν είναι σήμερα κεντρικό πρόβλημα ή ύπαρξη ή ή διατήρηση κάποιας ειδικότητας τής χημικής επιστήμης.

Πιστεύουμε ότι είναι σοβαρό πρόβλημα αλλά όχι του παρόντος. Δέν έρχεται σαν άνάγκη τής βιομηχανικής ανάπτυξης, δέν πάει νά καλύψει κάποιο πραγματικό ούσιαστικό κενό. Ούτε καν κατά τήν άποψη μας σκιαγραφούνται διαφορετικές κατευθύνσεις πού άπαιτούν αυτήν ή τήν άλλη επιστημονική/τεχνική ειδικότητα στήν βιομηχανία.

Αντίθετα πιστεύουμε ότι ή ίδια ή επιστήμη τής χημείας, ή ύπαρξη της, ή ανάπτυξη της, βρίσκεται σέ κίνδυνο.

Κι' ό κίνδυνος συγκλίνει από δύο κατευθύνσεις

Τήν παιδεία - τήν βιομηχανία.

Πιστεύουμε ότι ή παιδεία, ό ένας κύριος υπεύθυνος του κινδύνου δέν είναι κακή γιατί κάποιοι κύριοι συσώρευσαν μία σειρά λαθών. Αντίθετα πιστεύουμε ότι είναι τό αποτέλεσμα μιάς λανθασμένης πολιτικής σύλληψης πού οδηγεί μέ μαθηματική συνέπεια στή διατήρηση ή ακόμα και επίδειξη τής ήδη χαμηλής στάθμης τής γενικής παιδείας του λαού άπ' τήν μία και

πώς απ' την άλλη υπεβαθμίζει ούσιαστικά τους επιστήμονες αφού δεν δίνει καμιά δυνατότητα ανάπτυξης της επιστήμης στον τόπο μας.

Η βιομηχανία, ο άλλος κύριος υπεύθυνος του κινδύνου, χαρακτηρίζει την εποχή μας με την εισβολή της επιστήμης που ύφισται.

Η εισβολή αυτή έρχεται από τρεις κύριες κατευθύνσεις, δημιουργώντας ποιοτική αλλαγή με την είσοδο

- α. της κυβερνητικής
- β. της πυρηνικής δύναμης
- γ. της χημείας

Η εισβολή της χημείας έχει σαν βασικό χαρακτηριστικό ότι απαλλάσσει τον άνθρωπο από τον περιορισμένο αριθμό φυσικών πρώτων υλών και από την περασμένη/όριστη ποιότητά τους για να τα αντικαταστήσει με μία πληθώρα συνθετικών υλών των οποίων οι ποιότητες έχουν εκ των προτέρων καθοριστεί.

Οι χημικές παραγωγές παρέχουν απεριόριστες δυνατότητες σε επιστημονικές εφαρμογές και είναι ιδιαίτερα προσαρμοσμένες σε αυτοματοποιημένες κατεργασίες.

Αυτή η σημασία της χημείας της Βιομηχανίας μας υποχρεώνει να σκεφτούμε την ανάγκη

συγκρότησης/ανάπτυξης

της επιστήμης της χημείας στον τόπο μας

- α) σαν ανάγκη άμυνας στην ξενική εκμετάλλευση κάθε μορφής
- β) σαν προϋπόθεση για κοινωνική ανάπτυξη.

Όταν όλες οι χημικές διεργασίες/κατεργασίες μας έρχονται έτοιμες από το έξωτερο, όταν δεν υπάρχει υπόβαθρο εξάσκησης της χημείας-έλληνική χημική βιομηχανία-όταν τα Πανεπιστήμια και τα Έρευνητικά Ίνστιτούτα προσανατολίζουν την έρευνά τους σε κάποιο μερικό κομμάτι, το συνολικό του οποίου γίνεται στη Μασσαχουσέτη ή στο Λονδίνο, ολόκληρος ο χημικός κλάδος υποβαθμίζεται και υποβαθμίζεται ούσιαστικά όχι τυπικά/νομικά.

Ένας νόμος πλαίσιο θα πρέπει λοιπόν να εξασφαλίζει την ανάπτυξη της επιστήμης (της χημείας σε ό,τι μας αφορά).

Πρέπει λοιπόν, προτείνουμε, να εξασφαλίζει μεταπτυχιακές σπουδές. Μεταπτυχιακές σπουδές απαραίτητες σαν σπουδές στενότερης ειδίκευσης. Μεταπτυχιακές σπουδές διευκρινίζουμε όχι ακόμη ένα «χαρτί», ένα δίπλωμα παραπάνω για να σε προτιμήσουν σε μία δουλειά και μάλιστα με καλύτερο μισθό.

Για να γίνουν μεταπτυχιακές σπουδές απαραίτητη προϋπόθεση είναι να γίνεται έρευνα.

Όμως τα κέντρα βασικής έρευνας είναι λίγα και η έρευνα στη Βιομηχανία ανύπαρκτη. Ξέρουμε ότι δεν έχουμε τις δυνατότητες να κάνουμε έρευνα και μεταπτυχιακές σπουδές σ' όλο το φάσμα της επιστήμης μας.

Κάνουμε επιλογή και σαν πρώτη ανάγκη για να μην χαθεί η επαφή με την επιστήμη Χημεία, θεωρούμε την οργάνωση μεταπτυχιακών σπουδών στην Οργανική Χημεία (σύνθεση, πολυμερισμοί).

Για να μπορέσει να σταθεί μία τέτοια προσπάθεια είναι απαραίτητο να υπάρχει πεδίο εφαρμογής.

Τό πεδίο εφαρμογής δεν μπορεί να είναι άλλο από μία εθνικοποιημένη βιομηχανία των Πετροχημικών, των Τροφίμων, των Φαρμάκων.

Ανακεφαλαιώνοντας την πρότασή μας λέμε:

- Έθνικοποιημένη Βιομηχανία στα Πετροχημικά, στα Τρόφιμα, τα Φάρμακα που θα είναι το πεδίο εφαρμογής μίας έρευνητικής δουλειάς που με τη σειρά της θα στηρίξει τις μεταπτυχιακές σπουδές στον κλάδο της Οργανικής Χημείας.

Μία προσπάθεια τέτοια για να σταθεί χρειάζεται ακόμα μία σε βάθος και έκταση εκκλαίκευση της επιστήμης της Χημείας.

Χρειάζονται άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα στα γυμνάσια και

τά λύκεια. Χρειάζεται άλλη σύλληψη για την κατώτερη και μέση τεχνική εκπαίδευση.

Η Βιομηχανία, που της αποδώσαμε ένα από τα σκέλη τον κίνδυνο εξάλειψης της χημείας τί εικόνα παρουσιάζει;

Τά Συνέδρια που προγραμματίζουν ή Ε.Ε.Χ. «Ε' Π.Σ. Χημείας» και ο Σύλλογος Χ-Μ

θα φωτίσουν το πρόβλημα βιομηχανία.

Όσο εμείς μπορούμε να ριξουμε από τώρα τη ματιά μας.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι βρίσκεται η Έλληνική Βιομηχανία κάτω από σχεδόν πλήρη οικονομική και τεχνολογική εξάρτηση από το έξωτερο.

Τό θέμα της εξάρτησης είναι πολύπλοκο.

Έχουμε άμεσες επενδύσεις πολυεθνικών σε τομείς της προτίμησής τους π.χ. PECHINEY, ESSO, όπου βέβαια τό κέντρο έλέγχου απόλυτα.

Έχουμε ένα άλλο είδος εξάρτησης από τον έλεγχο που εξασκείται πάνω στο εμπόρευμα. Έχουμε έλεγχο της αγοράς (διεθνώς) και τό εμπόρευμα κοντρολάρεται απόλυτα (νικέλιο, αλουμίνιο) ή μερικά (δίπυρος μαγνησία)

Άλλος τρόπος εξάρτησης είναι από τό νοίκισμα (Royalties) άγόρασμα διπλωμάτων εύρεσιτεχνίας (licences) και γνώσης παραγωγής (KNOW - HOW).

Η Έλληνική κοινωνία έχασε την περίοδο της μηχανικής επανάστασης στην βιομηχανική παραγωγή. Έτσι πολύ καθυστερημένα άπόκτησε σιδηροβιομηχανία/μεταλλοβιομηχανία και δεν άπόκτησε ποτέ βιομηχανία μηχανών. Έτσι τίς μηχανές τίς παίρνουμε έτοιμες πληρώνοντας και τό μυαλό που κεφαλαιοποίησαν.

Από τό 1950 και έδω άρχίζει μία καινούργια επανάσταση στη βιομηχανία. Στη θέση της μηχανιστικής μεθόδου βελτίωσης της παραγωγής μπαίνει η αλλαγή του προϊόντος.

Την ανάπτυξη αυτής της βιομηχανίας προϊόντος - που ένα βασικό συστατικό της είναι η χημεία - δεν τη χάσαμε όριστικά ακόμα. Δεν έχουμε όμως μεγάλα χρονικά περιθώρια.

Η δημιουργούμε εθνική χημική βιομηχανία

ή

στον κλάδο αυτό αποδεχόμαστε σε κρατικό/έθνικό επίπεδο την υποβάθμισή μας σε εκτελεστικά όργανα όταν τό μυαλό βρίσκεται έξω.

Γιατί;

Ας δούμε ποιός είναι σήμερα ο ρόλος του Έλληνα επιστήμονα σ' αυτή την εξαρτημένη βιομηχανία.

Στίς πολυεθνικές ο ρόλος του περιορίζεται στον τυποποιημένο έλεγχο πρώτων υλών ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων, τον έλεγχο ή συντήρηση μηχανολογικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, στην καταγραφή ενδείξεων, όργάνων, στη ρύθμιση μικρών επί μέρους εργασιών (δουλειά εργοδηγού), στο πλασάρισμα προϊόντων.

Όπου τά κεφάλαια είναι μικτά ο Έλληνας επιστήμονας θα μπορεί νάναι και διευθυντής εργοστασίου ή επιχείρησης, δεν θάναι όμως άποφασιστική ή γνώμη του για τί μέθοδο εργασίας και τί σύνθεση των προϊόντων. Αυτή η τεχνολογία θα μας έρθει απ' τό κέντρο.

Στη βιομηχανία που πληρώνει ρόγιαλτις είτε σε διπλώματα εύρεσιτεχνίας είτε σε γνώση παραγωγής, ο επιστήμονας με εύνοική σύγκυρία θα μπορεί να κάνει επιλογή της εύρεσιτεχνίας ή της γνώσης παραγωγής. Αυτό είναι σύνθετη πνευματική εργασία αλλά ως έδω.

Δεν γεννά πατέντες και νόου-Χάου.

Και στίς τρείς πιο πάνω περιπτώσεις ο ρόλος του επιστήμονα χημικού είναι ο ρόλος του επιστήμονα/χωροφύλακα της καλής εφαρμογής των κανόνων λειτουργίας, των μεθόδων και της συνταγής. Και μιλάμε για ιδεατή λειτουργικότητα του χημικού.

Δεν παίρνουμε καθόλου ύπ' όψει την περίπτωση που ο έπι-

στήμονας θά κληθεί ένδεχόμενα νά παίξει τό ρόλο τής καταπάτησης τών κανόνων καί τών συνταγών.

Ήν όμως είναι έτοι τά πράγματα γιατί μάς χρησιμοποιούν;

Πρώτα-πρώτα γιατί είμαστε φτηνοί. Ούτως ή άλλως κάποιον έργοδηγό έπρεπε νά χρησιμοποιήσουν.

Μάς χρησιμοποιούν λοιπόν σάν ιμάντα μεταφοράς τής καπιταλιστικής καί ιμπεριαλιστικής ιεραρχίας.

Τό έπιστημονικό πτυχίο χρησιμεύει σάν ό πιά άνώδυνος τρόπος κλιμάκωσης ιεραρχίας καί άποδοχής του όρισμένου τρόπου παραγωγής.

Ή έπιστήμη πού άκούγεται κάτω άπ' τό πτυχίο, βοηθά νά σκεπαστεί ό κερδοσκοπικός χαρακτήρας τής βιομηχανίας, μεταθέτει σέ έπιστημονική άναγκαιότητα τήν ύπαρξη αυτού ή εκείνου του προϊόντος, θολώνει τίς σχέσεις έκμετάλλευσης. Έμφανίζεται σάν ή έπιστήμη καί ή τεχνολογική πρόοδος ν' άπαιτούν άπ' τούς έργαζόμενους τέτοιες συνθήκες έργασίας καί τέτοιο ρυθμό.

Οί έπαγγελματικές άρρώστιες, τά άτυχήματα, οί πνευματικές διαταραχές πού προκαλούνται άπ' τούς θορύβους καί τήν ένταση, ή μόλυνση τής ατμόσφαιρας, θεωρούνται άναγκαία κακά καί θυσία του άνθρώπου στό βωμό τής θεάς έπιστήμης, έξυπακούεται τής προόδου κι' όχι του όρισμένου τρόπου παραγωγής.

Ένας δεύτερος λόγος ύπαρξης του έπιστήμονα στό έργοστάσιο είναι ή άνάληψη τής νομικής ευθύνης. Μέ τό έπεξεργασμένο νομικό πλαίσιο, τά πάντα περνούν σάν ό έπιστήμονας νά ναι ό φταίχτης κι' όχι ό καπιταλιστής.

Έμεις δέν ύποστηρίζουμε ότι ό έπιστήμονας είναι ή πρέπει νά ναι άνεύθυνος. Κάθε άλλο. Πιστεύουμε ότι πρέπει νά ναι υπεύθυνος. Μέ μία προϋπόθεση όμως. Νά έχει τό δικαίωμα νά παίρνει άποφάσεις. Κι' έπειδή αυτό στό σημερινό στάδιο δέν μπορεί νά γίνει, νάχει συλλυπητικότητα 50% φίφτι-φίφτι - για νά τό πούμε στη γλώσσα τους, ό διευθύνων σύμβουλος κι' ό υπεύθυνος έπιστήμονας.

Γι' αυτό σάν Ε.Ε.Χ. δέν ύποστηρίζουμε τό δικαίωμα ύπογραφής τήν κατοχύρωση αυτής ή τής άλλης στενής ή πλατιάς ειδικότητας.

Ή ύποστηρίζουμε καί προσπαθούμε νά κατοχυρώσουμε τήν άνάγκη λειτουργήσιμης έπιστήμης μέσα στην Έλληνική Βιομηχανία.

Ή ύπάρχει άνάγκη έπεξεργασίας του νομικού καθεστώτος τής βιομηχανίας πού είναι τό πεδίο έξάσκησης του επαγγέλματος τής πλειοψηφίας τών Χ καί Χ-Μ.

Όσοπυ νά γίνει όμως αυτό θά πρέπει ίσως νά δοϋμε μαζί Ε.Ε.Χ. καί Τ.Ε.Ε. πώς θά μπορούσαμε νά φτιάξουμε μία ύπηρεσία έλεγκτών λειτουργικότητας τής βιομηχανίας πού θά βοηθούσε τό έπιστημονικό προσωπικό, έπιστημονικά, τεχνικά, νομικά, ήθικά στό νά άντισταθμίσει πιθανή έξάσκηση πίεσης από μεριά έργοδοσίας.

Πρίν έγκαταλείψω τό βήμα θάθελα νά κάνω μία έπιγραμματική υπενθύμιση τών κυριότερων σημείων.

1. Ή χρήση τής λέξης έπιστήμη πρέπει νά γίνεται μέ φειδώ προσπαθώντας πάντα νά τής αφαιρέσουμε τίς Θεοκρατικές μυθο-

ποιητικές προεκτάσεις. Δέν μπορούμε δέ νά δεχτούμε καμιά έπιστήμη, κανένα έπιστήμονα σάν προσέχοντα τών άλλων.

2. Στο σημερινό στάδιο άνάπτυξης του κόσμου ή έπιστήμη μέ τήν τεχνική συγχέονται σέ τέτοιο σημείο ή - ή έπιστήμη άπορόφησε τήν τεχνική έτσι ώστε -

δέν μπορούμε πιά νά ξεχωρίσουμε τούς πτυχιούχους τών πολυτεχνείων καί πανεπιστημίων σέ τεχνικούς καί έπιστήμονες.

3. Ή άνάλυση τής Έλληνικής χημικής βιομηχανίας μάς δείχνει ότι κύριο πρόβλημα δέν είναι ή άνάπτυξη καί κατοχύρωση τής έπιστημονικής ειδικότητας αλλά ή ύπαρξη καί στερέωση τής ίδιας τής έλληνικής έπιστήμης/τεχνικής.

4. Σ' ότι άφορά τήν έπιστήμη τής χημείας θεωρούμε άναγκαία τή συγκρότηση/άνάπτυξη της στον τόπο μας σάν

- άνάγκη άμυνας στην ξενική έκμετάλλευση κάθε μορφής
- σάν προϋπόθεση για μετάβαση σέ ψηλότερα επίπεδα κοινωνικής άνάπτυξης.

5. Προϋπόθεση για τήν άνάπτυξη τής χημείας είναι ή όργάνωση τής μεταπτυχιακών σπουδών. Για τυπικό παράδειγμα αυτό τής λειτουργίας.

Έμεις προτείνουμε μεταπτυχιακές σπουδές στην Ή Οργανική Χημεία (σύνθεση, πολυμερισμοί).

6. Για πεδίο έφαρμογής, για τήν συντήρηση τών μεταπτυχιακών σπουδών στην περίπτωση τής Ή Οργανικής Χημείας, θεωρούμε άναγκαία συνθήκη τήν ύπαρξη έθνικοποιημένης βιομηχανίας όπως καί βιομηχανίας τροφίμων καί φαρμάκων.

7. Άκόμα για τή στήριξη τής χημείας είναι άναγκαία ή δημιουργία καί ή άνάπτυξη τοπικών έρευνητικών κέντρων στους γεωργικούς συνεταιρισμούς, τίς ένώσεις τους, ή ίδρυση έργαστηρίων τεχνολογίας σέ επί μέρους θέματα/κεφάλαια τής χημείας όπως π.χ. πλαστικά, τρόφιμα.

Άκόμα θά πρέπει νά ύποχρεωθούν οί βιομηχανίες νά δημιουργήσουν έργαστήρια έρευνών.

8. Άκόμα για τήν άνάπτυξη τής χημείας θεωρούμε άπαραίτητη τήν άνάπτυξη τής χημικής κουλτούρας του λαού μας καί γι' αυτό ένισχύουμε τά λαϊκά πανεπιστήμια καί διεκδικούμε έκτομπή από τήν τηλεόραση καί τό ραδιόφωνο.

9. Άκόμα προτείνουμε τήν άνάπτυξη δυναμικής άλληλεξάρτησης άνάμεσα στή βιομηχανία άπ' τή μία καί τά Πανεπιστήμια καί Πολυτεχνεία άπ' τήν άλλη. Βλέπουμε αυτή τήν άλληλεξάρτηση σάν μία συνεχή μετακίνηση ανθρώπων από τή βιομηχανία στό Πανεπιστήμιο, πού άπ' τή μία μεριά θά μεταφέρει τή βιομηχανική πείρα, κι' άπ' τήν άλλη θ' άνανεώνει τίς σπουδές τους.

10. Άκόμα για τήν άνάπτυξη τής χημικής έπιστήμης έχουμε άνάγκη τή δημιουργία διεθνών σχέσεων άνάμεσα στις όργανώσεις τών χημικών. Νά καλλιεργήσουμε τίς διεθνείς μας σχέσεις καί ιδιαίτερα τίς ισότιμες. Καί τέτοιες σχέσεις έχει κανείς όταν συνεργάζεται μέ δυνάμεις τής αυτής τάξης μεγέθους.

Άπό τήν άποψη αυτή ή άρχή τής βαλκανικής συνεργασίας πού έγινε μέ τήν καθιέρωση τών βαλκανικών ήμερών χημείας τή θεωρούμε σάν σοβαρό καί άποφασιστικό βήμα τής άνάπτυξης τής χημείας στον τόπο μας.

ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΟΧΗΜΕΙΑΣ:

Στίς 19 Μαρτίου 1980 έγιναν οί εκλογές για τό νέο συμβούλιο του τμήματος.

Άπό τά 81 (μέχρι τίς 19/3/80) μέλη του τμήματος έμφήσιαν τά 49.

Τό συμβούλιο είναι Πενταμελές, ή θητεία του δύο χρόνια καί τό αποτελούν οί συνάδελφοι:

Καθ. Μήνας Γεωργιάδης: Πρόεδρος
Δρ. Ζέτα Παπαδοπούλου-Νταϊφώη : αντιπρόεδρος
Δρ. Μιχάλης Καζάνης : γραμματέας
Γιώργος Πιταϊκας : μέλος
Δρ. Τζούλια Άπα-Πολίτου : μέλος



ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΣΥΜΠΟΣΙΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Στή στήλη αυτή δημοσιεύονται πληροφοριακά στοιχεία για συνέδρια, συμπόσια, σεμινάρια και άλλες παρεμφερείς εκδηλώσεις που γίνονται είτε στην Ελλάδα είτε στο εξωτερικό και που μπορεί να ενδιαφέρουν τους συναδέλφους. Για περισσότερες πληροφορίες οι συνάδελφοι μπορούν να απευθύνονται στη βιβλιοθήκη της ΕΕΧ.

Όπως είναι φυσικό, η στήλη αυτή δεν μπορεί να καλύψει εντελώς τον τομέα, με τον οποίο ασχολείται. Με χαρά λοιπόν, θα δημοσιεύει ανάλογα στοιχεία, που μπορούν να της διαθέτουν οι συνάδελφοι χημικοί.

- 1 7-11 Ιουλίου 1980 στην Τουλούζη (Γαλλία): 21ο Παγκόσμιο Συνέδριο Χημείας Συμπλόκων.
- 2 21-25 Ιουλίου 1980 στο St. Andrews, Σκωτία: Παγκόσμιο Συμπόσιο με θέμα τα στερεοηλεκτρονικά φαινόμενα στην Οργανική Χημεία.
- 3 11-15 Αύγουστου 1980 στο Regensburg, Δ. Γερμανία: 7ο Παγκόσμιο Συνέδριο με θέμα τα μή ύδατικά διαλύματα.
- 4 2-5 Σεπτεμβρίου 1980 στο Torremolinos (Μαλάγα) Ισπανία: 7ο Παγκόσμιο Συμπόσιο Φαρμακοχημείας.
- 5 10-16 Σεπτεμβρίου 1980 στη Μόσχα: 6ο Παγκόσμιο Συνέδριο με θέμα την ανάπτυξη των κρυστάλλων.
- 6 17-25 Σεπτεμβρίου 1980 στο Sugdal, ΕΣΣΔ.: 4ο Παγκόσμιο Σχολείο Ειδικών με θέμα την ανάπτυξη κρυστάλλων.
- 7 22-26 Σεπτεμβρίου 1980 στις Κάννες, Γαλλία: 8ο Παγκόσμιο Συνέδριο Κενού - 4ο Παγκόσμιο Συνέδριο με θέμα τις επιφάνειες των στερεών - 3ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο με θέμα την επιστήμη των επιφανειών.
- 8 22-25 Σεπτεμβρίου 1980 στο Cardiff, Ουαλλία: Φθινοπωρινή Συνάντηση 1980 της Αγγλικής Χημικής Εταιρείας.
- 9 23-25 Οκτωβρίου 1980 στη Βόρια, Βουλγαρία: 7ο Παγκόσμιο Συμπόσιο «Πολυμερή '80».
- 10 1-5 Ιουνίου 1981 στη Stresa (Novara), Ιταλία: 2ο Ευρωπαϊκό Συμπόσιο Οργανικής Χημείας ESOC II.
- 11 8-10 Ιουνίου 1981 στο San Francisco, Καλιφόρνια, Η.Π.Α.: Συμπόσιο (και έκθεση) με θέμα «Instrumentation and control for fossil energy processes»
- 12 13-17 Ιουλίου 1981 στο Durham, Αγγλία: Παγκόσμιο Συμπόσιο με θέμα την πρόοδο στο χαρακτηρισμό των πολυμερών.
- 13 2-6 Αύγουστου 1981 στο Colorado, Η.Π.Α.: 1ο Συμπόσιο της IUPAC με θέμα την οργανομεταλλική χημεία, την προσανατολισμένη στην οργανική σύνθεση.
- 14 9-15 Αύγουστου 1981 στο Τορόντο: Συνέδριο Οργανομεταλλικής Χημείας ICOMC.
- 15 16-22 Αύγουστου 1981 στο Βανκούβερ: 8ο Συνέδριο της IUPAC.
- 16 28 Ιουνίου - 2 Ιουλίου 1982 στην Πράγα: 7ο Παγκόσμιο Συνέδριο Άρτου και Δημητριακών.
- 17 Το Κέντρο Επαγγελματικής Προαγωγής, N. Jersey, Η.Π.Α. ανακοινώνει τα έντατικά μαθήματα που διοργανώνει για το διάστημα Ιουνίου-Αύγουστου 1980. Μερικά απ' αυτά: Υπολογιστές στο εργαστήριο, Ατομική απορρόφηση και φασματοσκοπία έκπομπης πλάσματος, Η.Ρ.Λ.Σ., Ακίνητοποιημένα ένζυμα.

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Διεθνής Επιτροπή Ατομικής Ενεργείας (ΙΑΕΑ) και ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ΙΣΟ) οργανώνουν, από 15 έως 19 Δεκεμβρίου 1980 στη Βιέννη, σεμινάριο

για την επιλογή και εφαρμογή προτύπων ασφαλείας για πυρηνικούς σταθμούς ενέργειας.

Όσοι ειδικοί ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν, να απευθυνθούν στον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) Διδότου 15, Τηλ. 3609517 και 3609947 (Δίδα Π. Ζαφειροπούλου).



Αμινοστρατιγραφία Χρονολόγηση με ρακεμποίηση

(Chemistry in Britain - Feb. 1980)

Έδω και 50 χρόνια έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται το φαινόμενο της ραδιενεργούς διάσπασης για την χρονολόγηση γεωλογικών και αρχαιολογικών δειγμάτων.

Η έπιστήμη της γεωχρονολογίας χρησιμοποίησε πολλές ραδιενεργές διασπάσεις αλυσίδων και ισωτόπων, και προστέθηκαν πολλές μέθοδοι για τη βελτίωση των αναλυτικών τεχνικών.

Σάν δείκτης χρονολόγησης όμως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε χημική αντίδραση με αρκετά μεγάλη ήμισια ζωή. Μία τέτοια αντίδραση που άρχισε τώρα να βρίσκει χρήση είναι η έπιμερισμός του αμινοξέος L-ισολευκίνη (πού υπάρχει στο πρωτεϊνικό δοσρακο των μαλακίων) στο μη πρωτεϊνικό διαστερομερές του D-allo-ισολευκίνη. Η τεχνική αυτή είναι γνωστή σαν αμινοστρατιγραφία.

Τό κύριο πλεονέκτημα του προσδιορισμού της ηλικίας από τη σχέση D-allo-ισολευκίνη: L-ισολευκίνη είναι ότι καλύπτει καλύτερα μία περίοδο 10^5 - 10^6 ετών πριν - καλύπτοντας τό χάσμα που χώριζε τις μεθόδους χρονολόγησης των αρχαιολόγων με ^{14}C (άνωτερο όριο 7×10^4 έτη πριν), από τις μεθόδους των γεωλόγων όπως η K-Ar (κατώτερο όριο 5×10^5 έτη). Μελέτες στην αμινοστρατιγραφία, που βρίσκεται ακόμα στα πρώτα βήματά της, έγιναν στην Ν. Α. Άγγλία από τους G. H. Miller, J. T. Hollin και J. T. Andrews του Πανεπιστημίου του Κολοράντο (Nature, 1979, 281, 539) και στην Ν.Δ. Άγγλία και Ουαλλία από τόν Andrews με τους D. Q. Bowen και C. Kidson του UCW Aberystwyth (Nature, 1979, 281, 556).

Η σχέση D-allo: L-ισο-λευκίνη προσδιορίστηκε χρησιμοποιώντας ένα αυτόματοποιημένο αναλυτή ιονανταλλαγής αμινοξέος. Τά είδη των ζώων που χρησιμοποιήθηκαν για τις μελέτες και που βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο (Φυσικής Ιστορίας) είναι τό μαλάκιο *Corbiculor fluminalis* και ή πεταλίδα *Patella Vulgata*. Οι χρονολογίες που προσδιορίστηκαν χρησιμοποιήθηκαν για την ταξινόμηση της γεωλογικής σειράς των άνωμένων άκτων που σχηματίστηκαν στην Ν. Δ. Άγγλία και Ουαλλία σε περιόδους διαφόρων επιπέδων της θάλασσας στην έποχή των παγετώνων.

Βέβαια, ή τεχνική της αμινοστρατιγραφίας έχει ήδη παράγει πρακτικά αποτελέσματα, αλλά οι μελέτες σε διάφορα άπολιθωμένα είδη ζώων δέν μπορούν να συγκριθούν κατ' ευθείαν, κι' αυτό όφείλεται στο ότι οι σχετικές ταχύτητες ρακεμώσης εξαρτώνται από τά είδη των ζωικών ειδών.

Θά χρειασθούν μελέτες της κινητικής των αντιδράσεων πριν οι σχέσεις των αμινοξέων γίνουν τόσο χρήσιμες, στους γεωλόγους και αρχαιολόγους, όσο και οι σχέσεις των ισωτόπων.

»Χημικές ουσίες προκαλούν βλάβες στους ανθρώπους από σύγκρουση τραίνων»

New Scientist, 17.4.80

Τό άτύχημα στο Seveso της Ιταλίας ήταν μία έξαιρετική περίπτωση ρύπανσης του περιβάλλοντος από μία χημική ουσία. Σήμερα, με τό πλήθος χημικών βιομηχανιών κοντά σε κατοικημένες περιοχές και με τη συνεχή μεταφορά χημικών ουσιών με διάφορα μεταφορικά μέσα είναι φυσικό να αυξάνεται σημαντικά ό αριθμός άτυχημάτων και ό κίνδυνος για τούς κατοίκους διαφόρων περιοχών.

Τόν Άπρίλιο 1980 ένα τραίνο που μετέφερε τριχλωριούχο φωσφόρο συγκρούστηκε με ένα φορτηγό και 27.000 λίτρα της χημικής ουσίας διασκορπίστηκαν σε μία συνοικία της Βοστώνης των ΗΠΑ, την Somerville. Ο PCl_3 διασκορπίστηκε γρήγορα στην άτμόσφαιρα και οι αρχές αναγκάστηκαν να απομακρύνουν 17.000 κατοίκους της περιοχής, ενώ αρκετοί δέχθηκαν ιατρική περίθαλψη για φαγούρα στο δέρμα και αναπνευστικές δυσκολίες.

Άλλά εκείνο που προκάλεσε έκπληξη ήταν ότι πριν μία εβδομάδα οι αρχές του Νοσοκομείου στο Somerville ανακοίνωσαν ότι από 50 άτομα που έκτέθηκαν και έξετάστηκαν, 10 παρουσίασαν βλάβες στο συκώτι τους. Ωστόσο, ή κατάσταση αυτή μπορεί με τόν καιρό να βελτιωθεί όταν ό PCl_3 τελικά αποβληθεί σιγά-σιγά από τόν οργανισμό τους.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ 1981

Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Τό Δ.Σ. τής Ε.Ε.Χ. σάς ενημερώνει ότι προγραμματίζει για τόν Ιανουάριο του 1981 τήν έκδοση νέου μητρώου μελών.

Επειδή, όπως όλοι γνωρίζουμε, η προηγούμενη έκδοση του 1979 είχε αρκετές έλλειψεις πού όφειλονταν είτε στό τυπογραφείο, είτε στήν ύπηρεσία τής Ε.Ε.Χ. νά ενημερώσει τίς καρτέλλες ή ακόμη και στούς συναδέλφους νά ενημερώνουν τή γραμματεία για τίς τυχόν αλλαγές στίς διευθύνσεις κατοικίας ή έργασίας τους, άπευθύνουμε σέ όλους τούς συναδέλφους πού δέν περιλαμβάνονται ή είναι λανθασμένη ή διεύθυνσή τους στό μητρώο του 1979 τήν έκκληση νά συμπληρώσουν τό πιό κάτω δελτίο και νά τό στείλουν στήν ΕΕΧ μέχρι 30 Σεπτεμβρίου 1980 για νά περιληφθεί στό μητρώο.

Επίσης παρακαλούνται οί συνάδελφοι νά συστήσουν και σέ τυχόν γνωστούς συναδέλφους πού δέν είναι γραμμένοι στήν Ένωση νά έγγραφούν ώστε ή νέα έκδοση του μητρώου μελών νά είναι κατά τό δυνατόν πληρέστερη και ως πρός τήν ακρίβεια τών στοιχείων αλλά και ως πρός τόν πραγματικό αριθμό τών χημικών.

ΕΠΙΘΕΤΟ
ΟΝΟΜΑ
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ
ΕΤΟΣ ΛΗΨΕΩΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΙΔΡΥΜΑ ΠΟΥ ΤΟ ΧΟΡΗΓΗΣΕ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΙΑΣ: ΟΔΟΣ
ΠΟΛΗ

ΑΡΙΘ.

Τ.Τ. ή ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΤΗΛ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΟΝΟΜΑΣΙΑ
ΟΔΟΣ
ΠΟΛΗ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΑΡΙΘ.

Τ.Τ. ή ΣΥΝΟΙΚΙΑ ΤΗΛ.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΧΗΜΙΚΟΥ

Τό Δ.Σ. τής ΕΕΧ ύπενθυμίζει στούς συναδέλφους ότι άποφάσισε τήν έκδοση ταυτότητας για τά μέλη τής Ένωσης.

Η ταυτότητα θά χορηγείται σ' όλα τά μέλη τής Ένωσης πού έχουν πληρώσει τήν συνδρομή τους του προηγούμενου έτους δηλαδή του 1979. Οί συνάδελφοι πρέπει νά στείλουν μία πρόσφατη όσο τό δυνατόν φωτογραφία τους για νά τούς στείλουμε τήν ταυτότητα.

Η ταυτότητα θά είναι τό μοναδικό μέσον για νά άποδειχθεί ή ιδιότητα του χημικού και ή άποφυγή όποιασδήποτε σύγχυσης.

Αγαπητέ Συνάδελφε, όπως πληροφορήθηκες από προηγούμενο τεύχος τών Χ.Χ. έκδόθηκε και ισχύει από 7-5-79 ή νέα συλλογική σύμβαση χημικών. Σύμφωνα μέ τήν άπόφαση τής έκτακτης Γενικής Συνέλευσης τής 20-9-78 ή συνδρομή για τό 1980 (έπόμενος χρόνος από τήν έκδοση τής Σ.Σ.) θά είναι δραχμές 1440+36 δρχ. χαρτόσημο, δηλαδή τό 0,8% του μισθού του χημικού πού για πρώτη φορά έργάζεται και ό όποιος είναι 14.850.

Αγαπητέ Συνάδελφε, σέ παρακαλούμε μή ξεχνάς τή συνδρομή σου προς τήν ΕΕΧ. Μπορείς νά τήν καταβάλεις είτε μέ ταχυδρομική έπιταγή είτε καταθέτοντας στόν αριθ. 48002220 στήν Έθνική Τράπεζα για τό ύποκατάστημα Πλ. Κάνιγγος ή στόν αριθ. 80464738 στήν Έμπορική Τράπεζα για τό ύποκατάστημα Θεμιστοκλέους. Για κάθε πληροφορία μπορείς ν' άπευθύνεσαι στή γραμματεία τής ΕΕΧ, τηλ. 3621.524-3632.151

ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΩΝ.

του Δρ. Α.Γ. Κανελλόπουλου*

Εισαγωγή.

Ο όρος άγροχημικά συνήθως είναι συνώνυμος με τον όρον παρασιτοκτόνα (pesticides) μολονότι ο πρώτος περιλαμβάνει και τά ιχνοστοιχεία και τά λιπάσματα. Άλλοι συγγενείς όροι πού περιγράφουν τά προϊόντα πού χρησιμοποιούνται για κάθε αύξηση τής γεωργικής παραγωγής προστατεύοντάς την από τά παράσιτα (pests) είναι μέσα φυτοπροστασίας, ή φυτοφάρμακα (καίτοι ο τελευταίος όρος δέν είναι δόκιμος).

Τά προϊόντα αυτά περιέχουν ένα «ένεργό συστατικό» ή «δραστική ουσία» πού είναι ως επί τό πλείστον συνθετικές χημικές ενώσεις και «άδρανή συστατικά» (έκδοχα ή βοηθητικές ύλες).

Γιά πολλούς λόγους έκ τών όποιων οι κύριοι είναι ή μεγάλη τοπική τοξικότης των, ή δυσκολία όμοιογενούς των έφαρμογής σέ καθαρή μορφή και ή προστασία του περιβάλλοντος, οι δραστικές ουσίες πρέπει νά «άναμειχθούν» καταλλήλως δηλ. νά φορμουλαρισθούν μέ τά άδρανή συστατικά και νά δώσουν τό τελικό προϊόν. Μετά τήν σύνθεσή τους από τούς συνθετικούς χημικούς οί ύποψήφιος δραστικές ουσίες ύφίστανται τό βιολογικό «κοσκίνισμα» (screening) από τούς βιολόγους μέ τυπικούς όργανισμούς όλων τών κατηγοριών παρασίτων (δηλ. έντομα, φυτά, μήκυτες) σέ πολύ άπλές μορφές σκευασμάτων. Κατά τό βιολογικό αυτό «κοσκίνισμα» έλέγχεται ή βιοδραστικότητά τους μέ πρότυπες μεθόδους (βιοδοκιμές) σέ τρία στάδια (i) στό έργαστήριο (ii) στό θερμοκήπιο και (iii) στόν άγρό.

Άφού ξεχωρισθούν οι ενώσεις πού ύπόσχονται δραστικότητα γίνεται ή ανάπτυξη του σκευάσματος (formulation development) ούτως ώστε νά γίνουν οι δοκιμές στους άγρους (field trials) σέ πλησιέστερα προς τό προϊόν παρασκευάσματα. Η άναλογία άριθμού ενώσεων πού «κοσκινίζονται» βιολογικά για νά βγη ένα προϊόν είναι περίπου 10.000:1¹.

Τό στάδιο πού ενδιαφέρει τό παρόν άρθρο είναι τό στάδιο τής ανάπτυξεως τών (παρα)σκευασμάτων. Αυτό τό στάδιο γίνονταν πριν από δέκα χρόνια, και σέ μεγάλο βαθμό γίνεται και σήμερα, έμπειρικά.

Τά τελευταία χρόνια έχει άναγνωρισθεί ότι οι ιδιότητες πού άποκτά τό σκεύασμα σ' αυτό τό στάδιο καθορίζονται από φυσικοχημικά φαινόμενα και γι' αυτό οι μεγαλύτερες εταιρίες έχουν οργανώσει φυσικοχημικά έργαστήρια πού άπασχολούνται μέ τήν ανάπτυξη τών σκευασμάτων ή όποια περιλαμβάνει όχι μόνον φορμουλάρισμα, άλλα φυσικοχημικές μετρήσεις και φυσικοχημικό ποιοτικό έλεγχο από ανάπτυξη μέχρι παραγωγή του τελικού προϊόντος.

Οι λόγοι πού επέβαλλαν αυτό ήταν κυρίως ή προστασία του περιβάλλοντος, τό κόστος και ή συστηματοποίησης τών έμπειρικών γνώσεων του παρελθόντος. Αυτό πού κυρίως έπιζητείται σήμερα από ένα καλό φορμουλάρισμα είναι: νά επιτύχουμε τό μέγιστον άποδόσεως τής δραστικής ουσίας μέ τήν μικρότερη δόση, φθηνότερα άδρανή συστατικά και μικρότερη «άπώλεια» τής δραστικής ουσίας στήν πορεία της από έφαρμογή (π.χ. ψεκαστήρα) μέχρι στόχο δηλ. μικρότερη μόλυνση περιβάλλοντος. Στο άρθρο αυτό θά έξετάζουμε σύντομα τά φυσικοχημικά κριτήρια έπιλογής του τύπου του σκευάσματος (προϊόντος) και πιά άναλυτικά τούς διάφορους τύπους σκευασμάτων.

Έκλογή τύπου σκευάσματος.

Πριν άρχίσουμε καν τήν ανάπτυξη ενός σκευάσματος (μιάς δραστικής ουσίας) χρειαζόμαστε ένα πλήθος τεχνικών, φυσικών και χημικών πληροφοριών ό συνδιασμός και ή έπεξεργασία τών όποιων θά μās ύποδείξει τούς δυνατούς τύπους σκευασμάτων πού μπορεί νά γίνουν από μιά όρισμένη δραστική ουσία.

- Είδος άγροχημικού π.χ. έντομοκτόνο, ζιζανιοκτόνο, μηκυτοκτόνο έδάφους κ.λ.π. και τρόπους δράσεώς του π.χ. άναπνοής (για έντομοκτόνα), έπαφής, στομάχου εύρέως φάσματος ή έκλεκτικό (για ζιζανιοκτόνα) κ.λ.π.
Είναι φυσικό ότι οι άπαιτήσεις του προϊόντος στήν μορφή έφαρμογής του θά πρέπει νά είναι διαφορετικές άνάλογα μέ τις ιδιότητες τής δραστικής ουσίας π.χ. για ένα έντομοκτόνο έπαφής θά πρέπει νά έχουμε ένα προϊόν πού νά διειδί ύγρό ραντίσματος τό όποιο νά καταλαμβάνει στό φύλλο μεγάλη έπιφάνεια και νά μήν διαπερά τό φύλλο και μπαινεί στους χυμούς του πράγμα πού θά έπιθυμούσαμε για ένα έντομοκτόνο διασυστηματικό για μυζητικά έντομα.
- Χημική σταθερότης τής δραστικής ουσίας σέ διάφορους διαλύτες ή μέ διάφορους «φορείς». Είναι άδύνατο νά χρησιμοποιηθί ένας διαλύτης ή άλλο άδρανές συστατικό σέ ένα σκεύασμα εάν ή δραστική ουσία δέν είναι χημικώς σταθερή σ' αυτό Βέβαια σέ περιπτώσεις πολύ «ένεργών» «φορέων» χρησιμοποιούνται οι λεγόμενοι «σταθεροποιηταί» οι όποιοι σκοπόν έχουν νά άδρανοποιήσουν διά χημικής συνήθως αντίδράσεως τά δραστικά κέντρα τών «φορέων», κυρίως έπιφανειακά ύδροξύλια σέ άργιλοπυριπικούς «φορείς» και νά βελτιώσουν τήν χημική σταθερότητα του δραστικού συστατικού στό σκεύασμα.
- Διαλυτότητα τής δραστικής ουσίας σέ νερό ή διάφορους διαλύτες. Δέν είναι δυνατόν π.χ. νά παρασκευάσουμε μιά διαλυτή σκόνη (SP) εάν ή ουσία μας είναι άδιάλυτη. στό νερό.
- Τρόπος έφαρμογής του τελικού προϊόντος σέ συνδυασμό μέ τήν δραστικότητά του. Δέν είναι πάντοτε εύκολο σέ μιά χρήση

* BAYER ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε. Ταχ. θυρίς 88, Θήβα

νά άντικατασταθούν κοκκώδη (granules) από ένα διάλυμα σε νερό ή οργανικό διαλύτη.

ε. Φυσικοχημικές σταθερές του δραστικού συστατικού όπως κατάσταση σε θερμοκρασία δωματίου, πητικότητα, σταθερότητα στην ύδρولυση, φώς, μικροβιολογική άποσύνθεση κ.λ.π.

στ. Τοξικότητα. Αναλόγως της κλάσεως τοξικότητας όρίζεται και η μέγιστη έπιτρεπομένη περιεκτικότητα του σκευάσματος σε διάφορες χώρες καθώς η έλαχίστη και μέγιστη συσκευασία του. Τα όρια αυτά διαφέρουν από χώρα σε χώρα ανάλογα με την νομοθεσία.

η. Ύπαρξη άδρανών συστατικών στην χώρα προορισμού παραγωγής και διαθέσεως του προϊόντος. Είναι λογικό να χρησιμοποιηθούν στην ανάπτυξη πρώτες ύλες που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν άργότερα για την παραγωγή του προϊόντος.

θ. Κόστος του τελικού προϊόντος σε σχέση με τα υπάρχοντα όμοειδη προϊόντα άνταγωνισμού. Είναι ένας παράγων που πολλές φορές έχει «σκοτώσει» πολλά πιθανά προϊόντα στην ανάπτυξη τους και δέν πρέπει να υποτιμάται καθόλου.

Τύποι άγροχημικών παρασκευασμάτων.

Πυκνά διαλύματα ή άραιώσιμα διαλύματα

(SL = solutions)

Όχι πολύ συνήθης τύπος σκευάσματος. Συνήθως διαλύματα σε νερό. Είναι άσυνήθη λόγω της περιορισμένης διαλυτότητας των δραστικών ουσιών στο νερό ή και της περιορισμένης σταθερότητας των δραστικών ουσιών στο νερό.

Γαλακτωποιήσιμα συμπεκνώματα (E.C. = Emulsifiable Concentrates).

Ό πλέον συνηθισμένος τύπος σκευασμάτων κυρίως έντομοκτόνων και ένας από τους απλούστερους τύπους σκευασμάτων. Γαλάκτωμα είναι ένα διφασικό σύστημα από δύο μη μίξημες φάσεις εκ των όποιων ή μία είναι διεσπαρμένη στην άλλη σε μορφή μικρών σταγονιδίων.

Διακρίνουμε δύο τύπους γαλακτωμάτων: λάδι σε νερό όπου η διεσπαρμένη φάση είναι λάδι και η συνεχής νερό (O/W) και νερό σε λάδι όπου η διεσπαρμένη φάση είναι νερό και η συνεχής λάδι (W/O)². Τα γαλακτωποιήσιμα συμπεκνώματα είναι πυκνά διαλύματα του δραστικού συστατικού σε κατάλληλους οργανικούς διαλύτες στους όποιους έχουν προστεθεί έπιφανειοδραστικές ουσίες (γαλακτωματοποιητές). Τα γαλακτωποιήσιμα συμπεκνώματα όταν προστεθούν στο νερό με έλαφρά άνάδευση δίνουν σταθερό γαλάκτωμα του τύπου λάδι σε νερό τό όποιο είναι και τό ψεκαστικό ύγρο.

Η έπιλογή του οργανικού διαλύτου έξαρτάται από:

- τη διαλυτότητα της δραστικής ουσίας σε αυτόν,
- τη σταθερότητα της δραστικής ουσίας σε αυτόν,
- τη φυσική σταθερότητα του διαλύτου,
- τό κόστος του τελικού προϊόντος.

Οι γαλακτωματοποιήται είναι έπιφανειοδραστικές ουσίες που τό μόριο τους έχουν ένα λιπόφιλο (ύδρόφοβο) και ένα λιπόφοβο (ύδρόφιλο) τμήμα. Οι μηχανισμοί σταθεροποίησης των γαλακτωμάτων είναι εκτός του σκόπου του παρόντος άρθρου αλλά χωρίς να υπεισέλθουμε σε λεπτομέρειες, μπορούμε να πούμε ότι η δράση τους όφειλεται κυρίως στον προσανατολισμό τους (λόγω της φύσεώς τους) στην μεσεπιφάνεια οργανικού διαλύτη/νερού με τό λιπόφιλό τους τμήμα στο οργανικό διαλύτη και τό ύδρόφιλό τους στο νερό.

Διακρίνουμε τρεις τύπους γαλακτωματοποιητών:

α) άνιονικούς (anionic) π.χ. $(n-C_{12}H_{25}SO_3)_2Ca$ στους όποιους ύδρόφοβο ύδρόφιλο

τό ύδρόφιλο τμήμα ιονίζεται (δίδει ιόντα).

β) μη ιονιζομένους (nonionic) στους όποιους τό ύδρόφιλο τμήμα δέν ιονίζεται π.χ. $CH_3(CH_2)_{10}CH_2O(CH_2OCH_2)OH$

ύδρόφοβο ύδρόφιλο

γ) μικτοί (mixed) οι όποιοι είναι μίγματα ιονιζομένων και μη ιονιζομένων γαλακτωματοποιητών.

Γιά λόγους άκριβολογίας πρέπει να αναφέρουμε ότι υπάρχουν και οι κατιονικοί (cationic) και άμφοτερικοί (amphoteric) γαλακτωματοποιητές με έλάχιστο ενδιαφέρον στα άγροχημικά παρασκευάσματα. Η έκλογή ένος γαλακτωματοποιητικού γίνεται ως επί τό πλείστον έμπειρικά με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

α) τη διαλυτότητα του στο διαλύτη που θα χρησιμοποιηθεί,

β) τη «συμβιβαστικότητα» του με την δραστική ουσία,

γ) τη φυσική του κατάσταση,

δ) την ποιότητα του γαλακτώματος που θα προκύψει,

ε) τις φυσικοχημικές ιδιότητες του προϊόντος και

στ)τό κόστος του προϊόντος.

Σκευάσματα ύπέρμικρου όγκου (ULV = ultra low volume formulations)

Ό χαρακτηρισμός αυτός για τα έν λόγω σκευάσματα όφειλεται στον τρόπο έφαρμογής τους. Η δραστική ουσία σ' αυτά είναι σχεδόν σε καθαρή μορφή ή με πολύ μικρή άραιώση. Χρησιμοποιούνται σε δόσεις 1/2 gallon per acre (5 λίτρα ανά έκτάριο) ή και λιγότερο. Τα σκευάσματα αυτά είναι διαλύματα της δραστικής ουσίας σε οργανικούς διαλύτες αλλά και σε όρισμένες περιπτώσεις περιέχουν και μικρά ποσά προσθέτων ουσιών για την βελτίωση των ιδιοτήτων του σκευάσματος (ιδέ πρόσθετοι ύλες). Η έκλογή του διαλύτου γίνεται συνήθως με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

α) τη σταθερότητα της δραστικής ουσίας στον διαλύτη,

β) τη διαλυτότητα της δραστικής ουσίας στον διαλύτη,

γ) την πητικότητα του διαλύτου,

δ) τό ιξώδες του διαλύτου,

ε) την φυτοτοξικότητα του διαλύτου,

στ)τό κόστος του τελικού προϊόντος.

Σκόνες (D = Dusts).

Αυτός ό τύπος σκευάσματος τείνει να καταργηθεί στις άνεπτυγμένες τεχνολογικά χώρες λόγω των δυσκολιών στον έλεγχο της δόσεως (μόλυνσις περιβάλλοντος, κόστος) και των κινδύνων του προσωπικού κατά την έφαρμογή. Τό σκεύασμα άποτελείται από ένα «στερεό φορέα» (carrier) επί του όποιου είτε έχει προσροφηθεί ή σε ύγρο κατάσταση δραστική ουσία ή διαλελυμένη διά ψεκάσεως σε ειδικούς άναμικτήρες, είτε έχει «άραιωθεί» ή στερεά δραστική ουσία ή όποια εύρίσκεται σε πολύ μικρούς κόκκους (1-10μm) με τον «φορέα» σε κατάλληλους άναμικτήρες. Οι «φορείς» είναι άνόργανα στερεά ύλικά σε λεπτό διαμοιρασμό (π.χ. τάκης). Κατόπιν καταλλήλου κατεργασίας σε ειδικούς μύλους (milling) τα σωματίδια των σκευασμάτων αυτών είναι της τάξεως των 1-10μm. Η έκλογή του «φορέα» γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

α) τη χημική σταθερότητα του δραστικού συστατικού όταν έχει

προσροφηθεί στο «φορέα» (σέ όρισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται μικρά ποσά σταθεροποιητών).

β) τό κόστος του «φορέα» και

γ) τίς έπιθυμητές ιδιότητες του σκευάσματος.

Διαλυτές σκόνες (SP = soluble powders).

Οί διαλυτές σκόνες περιέχουν τήν δραστική ούσία (ή όποία είναι διαλυτή στο νερό) και ένα συνήθως «φορέα» (carrier ή filler) διαλυτό στο νερό ως π.χ. άνόργανο άλας και σέ όρισμένες περιπτώσεις ένα έπιφανειοδράστη (διαβρέκτη) γιά καλλίτερη διαβρεκτικότητα τών ψεκαζομένων έπιφανειών από τό ψεκαστικό ύγρο. Λόγω του περιορισμένου αριθμού ύδατοδιαλυτών δραστικών ούσιών είναι και ό αριθμός τών σκευασμάτων αυτών μικρός.

Βρέξιμες σκόνες (WR = Wettable Powders).

Ένας πολύ κοινός τύπος παρασκευάσματος άποτελείται από ένα «φορέα», τήν δραστική ούσία και διαβρέκτες.

Συνήθως ή δραστική ούσία άναμινύεται μέ τόν «φορέα» και τούς διαβρέκτες (έπιφανειοδράστες) και τούς διασπορείς σέ κατάλληλους άναμικτήρες.

Τό μίγμα άκολούθως περνά από μύλο όπου άλέθεται έτσι ώστε οί κόκκοι του νά έχουν τό μεγαλύτερο ποσοστόν σωματιδίων των μεταξύ 0,5 και 10μm. Ό ρόλος του διαβρέκτου είναι νά διευκολύνη τήν διαβροχή τών στερεών σωματιδίων από τό νερό (στό ψεκαστικό αιώρημα), ό δέ ρόλος του διασπορέα είναι νά διατηρήσει τήν σταθερότητα του αιώρηματος (αιώρημα είναι ένα στερεό διασπαρμένο σέ μιά ύγρά φάση). Ένα αιώρημα είναι σταθερό όταν δέν μεταβάλλεται ή συγκέντρωση τής διασπαρμένης φάσεως στά διάφορα σημεία του αιώρηματος μέ τόν χρόνο.

Αύξηση τής συγκεντρώσεως τής διασπαρμένης φάσεως πρός τά κάτω λέγεται καθίζηση (sedimentation) πρός τά άνω επίπλευρη (floatation) και οί δύο είναι άνεπιθύμητες σέ ένα ψεκαστικό διάλυμα μιάς καλής βρεξιμου κόνεως. Οί διαβρέκτες άνήκουν στήν τάξη τών άνιονικών ή μη ιονικών έπιφανειοδραστών και οί «διασπορείς» στήν τάξη τών πολυμερικών έπιφανειοδραστών.

Η άνάπτυξη μιάς βρεξιμου κόνεως άπαιτεί περισσότερα πειράματα από τήν άνάπτυξη τών προηγούμενων παρασκευασμάτων πού έξετάσαμε. Ό τρόπος παρασκευής και οί συνθήκες άλέσεως διαφέρουν από έταιρία σέ έταιριαν. Οί «φορείς» είναι κυρίως άνόργανα όρυκτά ως π.χ. καολίνης, τάλκης, κ.λ.π. Η έπιλογή τών διαφόρων βοηθητικών συστατικών δηλ. φορέα, διαβρέκτη και διασπορέα γίνεται συνήθως μέ τά άκόλουθα κριτήρια:

- χημική σταθερότητα τής δραστικής ούσίας στο τελικό προϊόν,
- κόστος του «φορέα»,
- κόστος τών έπιφανειοδραστών (διαβρέκτη-διασπορέα),
- βιολογική δραστικότητα του τελικού προϊόντος.

Μολοντί στερεές δραστικές ούσίες χρησιμοποιούνται σέ αυτούς τύπους τών παρασκευασμάτων, είναι δυνατόν νά χρησιμοποιηθούν και ύγρες (ή έλαιώδους ύφης) άφου πρώτα άπορροφηθούν από ένα κατάλληλο «φορέα».

Κοκκώδη (G = Granules)

Ός κοκκώδη χαρακτηρίζονται προϊόντα τά σωματίδια τών οποίων είναι συνήθως μεταξύ 0,5 και 3 mm. Η τεχνολογία τών κοκκωδών είναι πιό πολύπλοκη από αυτή τών βρεξιμων κόνεων και άνάλογος του τρόπου παρασκευής των διακρίνουμε τούς άκόλουθους τύπους⁴.

- Κοκκώδη διά ψεκάσεως (ψεκασμένα κοκκώδη) (impregnated granules). Ό «φορέας» είναι πορώδης και εύρισκεται στήν μορφή τών κόκκων πού θέλουμε μετά από κατάλληλη κατεργα-

σία, ως π.χ. κοσκίνισμα, συμπίεση κ.λ.π. Άκολούθως ψεκάζεται μέ διάλυμα τής δραστικής ούσίας σέ άναμικτήρα. Ό τύπος αυτός είναι ό εύκολότερος γιά τήν παραγωγή τύπος κοκκωδους παρασκευάσματος.

- Κοκκώδη έπικάλυψης (stick-on granules). Στήν περίπτωση αυτή ή δραστική ούσία έπικάλυπτει τήν έπιφάνεια του «φορέα» πού έχει μικρή άπορροφητικότητα ως π.χ. άμμος. Η έπικάλυψη γίνεται μέ κατάλληλο διάλυμα τής δραστικής ούσίας στο όποιο συνήθως ύπάρχει ένα πολυμερές πού χρησιμεύει γιά νά σχηματίζει ένα ύμένιο (φίλμ) στήν έπιφάνεια τών κόκκων και νά συγκρατήσει τή δραστική ούσία. Ό διαλύτης άπομακρύνεται μέ θέρμανση του προϊόντος.

- Συμπεσμένα κοκκώδη (extruded granules). Η δραστική ούσία άναμινύεται μέ τόν «φορέα» και μέ μικρά ποσά βοηθητικών ύλων ως π.χ. άνόργανα άλατα, ούρία, ύδατοδιαλυτά πολυμερή και σχηματίζεται μιά πάστα. Αυτή ή πάστα άκολούθως περνά από τήν κατάλληλη πρέσσα (extruder) ή όποια άποτελείται από ένα κοχλία πού τήν συμπιέζει νά βγη υπό μορφή μακαρονιού από ένα λεπτό κόσκινο. Έτσι σχηματίζονται οί κόκκοι του προϊόντος.

Ανάλογα μέ τίς προδιαγραφές του προϊόντος άκολουθούν άλλες διαδικασίες όπως ξήρανση, κοσκίνισμα κ.λ.π.

- Μέ τήν μέθοδο spray-drying (ψεκασμός-ξήρανση) σέ fluidized beds (κατάλληλες συσκευές περιδυνήσεως σέ ρευστή κατάσταση).

Ένα ύδατικό συμπυκνωμένο αιώρημα του δραστικού συστατικού μέ βοηθητικές ύλες ψεκάζεται σέ μιά κατάλληλη συσκευή fluidized bed και οί σταγόνες ξηραίνονται στο ζεστό ρεύμα άέρος και έτσι σχηματίζονται οί κόκκοι του προϊόντος δι' άποακρύνσεως του νερού.

- Η έφαρμογή τών κοκκωδών γίνεται στήν μορφή πού εύρίσκονται είτε μέ τό χέρι (γιά μικρές ποσότητες) είτε μέ ειδικά μηχανήματα.

Πυκνά, αιώρηματα (Suspension concentrates, Water Dispersible Concentrates, Flowables)¹⁰

Είναι αιώρηματα μέ μεγάλη συγκέντρωση στερεάς δραστικής ούσίας σέ νερό τά όποια γιά νά χρησιμοποιηθούν άραιώνονται περαιτέρω μέ νερό. Τό μέγεθος τών σωματιδίων τους είναι συνήθως 0,2-7μm. Παρουσιάζουν πλεονεκτήματα στήν παρασκευή τους, διακίνησή τους και έφαρμογή τους τό μεγαλύτερο τών οποίων είναι ή έλλειψη δημιουργίας σκόνης ή όποια διευκολύνει πολύ τόν χειρισμό τους. Η τεχνολογία τους είναι πολύπλοκη σέ σχέση μέ τούς άλλους τύπους άγροχημικών σκευασμάτων. Τά συμπυκνώματα αιώρημάτων έκτός τής δραστικής ούσίας περιέχουν και μικρά ποσά ένός φορέα καθώς και διαβρέκτη και διασπορέα και ούσιων πού βοηθούν στήν διαμόρφωση ιξώδους (thickening agent).

Η παρασκευή τους γίνεται μέ κατάλληλη άλεση (συνήθως ύγρη άλεση) γιά νά έπιτευχθή τό μικρό μέγεθος σωματιδίων πού χρειάζεται γιά τήν φυσική σταθερότητα του αιώρηματος.

Έχουν έκφρασθει άπόψεις ότι τά πυκνά αιώρηματα πλεονεκτούν τών βρεξιμων κόνεων τής ίδιας δραστικής ούσίας από βιολογικής άπόψεως λόγω τής καλλίτερης κατανομής τής δραστικής ούσίας, έπειδή τά σωματίδια είναι μικρότερα στα συμπυκνώματα αιώρημάτων από τίς βρέξιμες σκόνες. Αυτό δέν έχει έν τούτοις άποδειχθεί πειραματικώς.

Σκευάσματα άργης ή έλεγχόμενης αποδόσεως (slow or controlled release formulations).

Τά παρασκευάσματα αυτά είναι τά πιά άκριβά και χρησιμοποιούνται σέ ειδικές έφαρμογές όπου τό κόστος παραγωγής των καλύπτεται από οικονομικά ώφέλη κατά τήν έφαρμογή τους γιατί δέν άπαιτούνται τόσες έφαρμογές όσες μέ τούς άλλους τύπους σκευασμάτων· πολλές μάλλιστα φορές άπαιτείται μόνο μία έφαρμογή. Αύτός ό τύπος χρησιμοποιείται όταν θέλουμε νά κρατήσουμε σταθερή τήν συγκέντρωση του δραστικού συστατικού στο περιβάλλον του στόχου μας γιά όρισμένο χρονικό διάστημα χωρίς νά κάνουμε πολλές έφαρμογές. Η φυσικοχημική θεωρία τής άναπτύξεως αυτών έχει περιγραφεί σέ διάφορα άρθρα^{6,7} Θεωρητικά κάθε κοκκώδες είναι λίγο-πολύ άργης αποδόσεως, εν τούτοις κοκκώδη μέ ειδική κατεργασία άποτελούν μία από τις μορφές σκευασμάτων έλεγχόμενης αποδόσεως τά όποια μπορούν νά καταταγούν στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες:

- α) Μίγματα δραστικής ουσίας μέ πολυμερή (polymer matrices) όπου ή δραστική ουσία έγκλωβίζεται κατά κάποιο τρόπο στην κυψέλη πού σχηματίζει τό πολυμερές και αποδίδεται σιγά-σιγά. Η ταχύτητα αποδόσεως εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως από τήν ταχύτητα διαχύσεως τής δραστικής ουσίας στη μήτρα του πολυμερούς, τήν ύγρασία, τήν θερμοκρασία, τό μέγεθος των πόρων τής μήτρας του πολυμερούς, τόν τρόπο παρασκευής του προϊόντος, τήν αναλογία των συστατικών, κ.λ.π.
- β) Κοκκώδη παρασκευάσματα τά όποια άνήκουν συνήθως στις κατηγορίες α) και β) πού περιγράψαμε στην παράγραφο περι κοκκωδών. Οι κόκκοι μετά τόν σχηματισμό τους επικαλύπτονται μέ μία στοιβάδα από κατάλληλη ουσία πού περιορίζει τήν άπόδοση τής δραστικής ουσίας από τούς κόκκους. Τά υλικά πού χρησιμοποιούνται καθορίζονται κυρίως από τήν χημική δομή και τις φυσικές ιδιότητες τής δραστικής ουσίας, συνήθως δε άνήκουν στις κατηγορίες των φυσικών ή συνθετικών πολυμερών ένώσεων πού σχηματίζουν εύκολα ύμνια (φίλμ).
- γ) Μικροκάψουλες (microcapsules). Τά σκευάσματα αυτά χρησιμοποιούνται στην ιατρική όπου τό κόστος παρασκευής δικαιολογείται. Έχουν όμως δοκιμαστεί και σέ άgroχημικά προϊόντα. Οι μικροκάψουλες σχηματίζονται μέ διάφορες μεθόδους μέ τελικό στόχο τόν έγκλωβισμό τής δραστικής ουσίας από ένα φυσικό ως π.χ. ζελατίνη ή συνθετικό πολυμερές. Οι διάμετροι των μικροκάψουλων ποικίλουν και είναι τής τάξεως των μερικών mm. Η δραστική ουσία διαχέεται μέ μία όρισμένη ταχύτητα από τά τοιχώματα τής κάψουλας κι' έτσι έπιτυγχάνεται ή έπιθυμητή (σχεδόν σταθερή) συγκέντρωση δραστικής ουσίας γιά ένα όρισμένο χρονικό διάστημα στο περιβάλλον του στόχου.

Τά παρασκευάσματα έλεγχόμενης αποδόσεως έχουν τό μειονέκτημα ότι, γιά νά έπιτευχθή ή έπιθυμητή συγκέντρωση δραστικής ουσίας, άπαιτείται νά περάσει όρισμένος χρόνος, γι' αυτό πρέπει είτε ό χρόνος αυτός νά υπολογίζεται στο χρόνο έφαρμογής τους δηλ. νά εφαρμόζονται ένωριτερα ή νά χρησιμοποιούνται μαζί μέ μικρή ποσότητα ενός παρασκευάσματος ταχείας αποδόσεως ως π.χ. EC. Τά παρασκευάσματα αυτά όνομάζονται «ένισχυμένης αποδόσεως» (sustained release formulations).

Έκτός των άνωτέρω τύπων χρησιμοποιούνται σέ μικρά ποσά και άλλοι τύποι σκευασμάτων όπως δολώματα, άπωθητικά

πηγών, πάστες κ.λ.π. Από αυτά οι πάστες είναι τό πιά δύσκολο παρασκεύασμα από άπόψεως φυσικοχημικών ιδιοτήτων. Γιά νά συμπληρωθή τό φάσμα των άgroχημικών σκευασμάτων θά πρέπει νά άναφερθούν και οι ομίχλες, οι καπνοί και ό άφρός πού έχουν χρησιμοποιηθεί στην προστασία τής άgroτικής παραγωγής.

Πρόσθετες ύλες (Additives)

Ός πρόσθετες ύλες χαρακτηρίζονται «βοηθητικά συστατικά» ή παρουσία των όποιων στο σκεύασμα ή στο υγρό ψεκάσεως αύξάνει τήν δραστικότητα του δραστικού συστατικού. Οι πρόσθετες ύλες σέ σκευάσματα ζιζανιοκτόνων και έντομοκτόνων έχουν περιγραφεί λεπτομερώς σέ δύο πρόσφατες δημοσιεύσεις^{8,9}. Έδώ θά άναφέρουμε μόνο τις χημικές τάξεις πρόσθετων ύλων. Γιά τά ζιζανιοκτόνα και έντομοκτόνα οι κυριότερες είναι έλαια, έπιφανειοδράστες, ύγροσκοπικά υλικά, ουσίες πού έμποδίζουν τήν μεταφορά σταγονιδίων μέ τόν άέρα (anti-drift agents), ουσίες πού αύξάνουν τό ιξώδες (thickeners), ουσίες πού βοηθούν τόν σχηματισμό αποθέματος (deposit builders), άνόργανα άλατα και DMSO (διμεθύλσουλφοξειδίο).

Περίληψη.

Στό άρθρο αυτό περιγράφονται οι διάφοροι τύποι σκευασμάτων παρασιτοκτόνων (pesticide formulations). Χωρίς νά άναφέρονται λεπτομέρειες δίδονται στους περισσότερους τύπους οι χημικές τάξεις των βοηθητικών συστατικών των σκευασμάτων αυτών και περιγράφονται οι συνηθέστεροι τρόποι παρασκευής των.

Summary.

In this paper the different types of pesticide formulations are described. Although no details are given, the chemical classes of the inert ingredients and the methods of preparations are presented. The main types of agrochemical (pesticide) formulations are: solutions, emulsifiable concentrates, ultra low volume formulations, dusts, soluble powders, wettable powders, granules, suspension concentrates and slow release formulations. The choice of a formulation type depends on several factors which are discussed in the paper. Mention is also made to fogs, smokes, foam and additives to formulations.

Βιβλιογραφία.

1. Corbet, J. R., Chemistry in Britain, 12 (10), 310 (1976)
2. Becher, P., Emulsions «Theory and Practise» ACS Monograph. No 29 2nd Ed. Reinhold Publ. Corp. N.Y. 1969; Agricultural Emulsions In: Emulsions and Emulsion technology, edited by Lissant, Marcel Dekker (1974) 2nd Volume.
3. Maas, W., ULV Application and formulation techniques, Philips-Duphar, Amsterdam, 1971.
4. Furnidge, C.G.L., Pest., Sci., 1972, 3, 745-51
5. Pesticide Formulations, ed, W. Van Valkenburg, Marcel Dekker N.Y., (1973).
6. Allan, G. G. et al., Chem. Techn. March 1973, 171-178
7. Osgerby, J. M. Pest. Sci., 3, 153 (1972)
8. Kanellopoulos, A.G., Chemistry and Industry, Dec. 7, 1974, 951-955
9. Kanellopoulos, A.G., Chemistry and Industry, March 6, 1976, 211-214.
10. Winchester, J.M., Intern. Pest. Control, 1967 Sept/Oct. 23-25.



GEA HELLAS A.E.

ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ GEA ΔΥΤ. ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

GEA — BOCHUM, GEA — AHLBORN HAPPEL, STAEFA — VENTILATOR



ΕΝΑΛΛΑΚΤΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Έγχώριοι κατασκευαί βάσει γερμανικῶν
σχεδίων καί προδιαγραφῶν



● ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΑΙ ● ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΕΣ ΑΕΡΟΣ
ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ● ΑΕΡΟΨΥΚΤΗΡΕΣ ● ΑΕΡΟΣΥΜΠΥ-
ΚΝΩΤΑΙ (μετά αὐλῶν ἢ πτερυγιοφόρων σωλῆνων)

ΠΛΑΚΟΕΙΔΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΑΙ

● ΜΕΤΑΛΛΙΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΙ ΔΙΑ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ
ΔΙΑ: Χημικὰς καὶ πετροχημικὰς βιομηχανίας
— Διύλιστήρια — Ἐγκαταστάσεις ἀτμολεθῆτων
— Σταθμοὺς παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας
— Ἐγκαταστάσεις πεπιεσμένου ἀέρος — Κεν-
τρικὰς ἐγκαταστάσεις κλιματισμοῦ — Ἐγκατα-
στάσεις ἀποξηράνσεως — Μονάδες ἐριουργίας
καὶ κλωστοῦφαντουργίας — Χαλυβουργίας
κ.λ.π. βιομηχανικῆς μονάδες.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΙ ΔΙΑ:
ΠΥΡΓΟΥΣ ΨΥΞΕΩΣ (Πλαστικούς ἢ ἀπὸ μπετόν —
ὕγρου ἢ ξηροῦ τύπου).

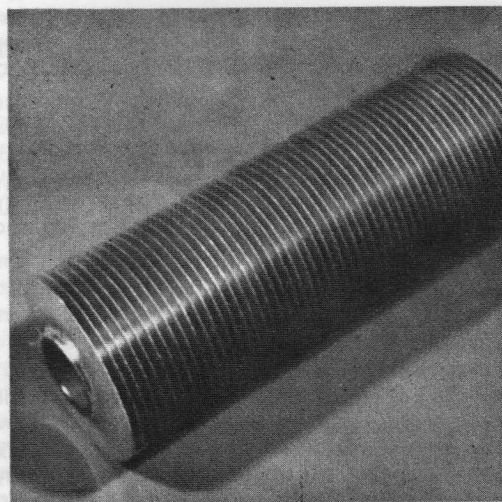
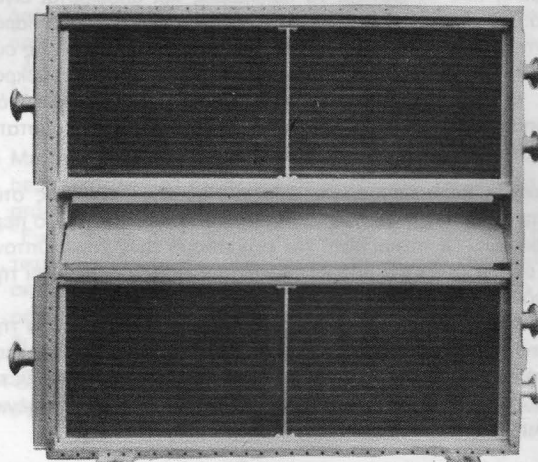
Διὰ ὅλας τὰς βιομηχανίας καθὼς καὶ διὰ θερμο-
ηλεκτρικῶν σταθμῶν παραγωγῆς ἐνεργείας (ΔΕΗ
— Μεγαλόπολις).

ΨΥΚΤΕΣ ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΤΩΝ διὰ Δηζελομηχανῶν
πλοίων, (MAN, SULZER, MAK, STORK κ.λ.π.)

ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΒΑΣΙΣ:
(Ἐλευθέρα Ζώνη — Πέραμα) ΨΥΚΤΕΣ ΥΠΕΡΠΛΗ-
ΡΩΤΩΝ & ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ ΔΙΑ
ΔΗΖΕΛΟΜΗΧΑΝΑΣ ΠΛΟΙΩΝ.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ, ΘΕΡ-
ΜΑΝΣΕΩΣ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΣ.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙ-
ΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΔΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΖΥΘΟΥ ΚΑΙ
ΠΟΤΩΝ.



ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ 14 - ΑΘΗΝΑΙ - Τ.Τ. 148
ΤΗΛ: 3609.335 - 3633.835 ΤΕΛΕΞ: 216736