

ΤΟΜΟΣ 36ος

ΙΟΥΝΙΟΣ - ΙΟΥΛΙΟΣ 1971

ΑΡΙΘΜΟΣ 6 - 7

Χημικά Χρονικά

Chimika Chronika

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΙΣ

VOLUME 36th

JUNE - JULY 1971

NUMBER 6 - 7

ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Χημικά Χρονικά

Γ Ε Ν Ι Κ Η Ε Κ Δ Ο Σ Ι Σ

ΤΟΜΟΣ 36

ΙΟΥΝΙΟΣ - ΙΟΥΛΙΟΣ 1971

ΑΡΙΘΜΟΣ 6 - 7

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	σελ.
◇ Τὸ Χημικὸν Ἐπιμελητήριον	131
◇ ΒΑΣ. Π. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ : Βασικαὶ ἀρχαὶ καὶ ἐφαρμογαὶ τῆς φαρματοσκοπίας μάξης. Μέρους II.	132
◇ Περιλήψεις ἐργασιῶν ἐκ τοῦ ξένου τύπου	140
◇ Τὸ ἐν Ἀμστερνταμ συνέδριον τῆς Διεθοῦς Ἐνώσεως Βιομηχανιῶν φωσφορικῶν λιπασμάτων	140
◇ ΑΧ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ, Σ. ΚΙΛΙΚΙΔΗ καὶ Π. ΚΑΛΟΞΥΛΟΥ : Ἀπομόνωσις καὶ ταυτοποίησις χρωστικῆς ἐκ μαλακοῦ τυροῦ παρουσιάζοντος ὑποπρασίνην χροιάν.	141
◇ ΚΩΝΣΤ. Γ. ΜΑΚΡΗ : Τὰ φαρμακευτικὰ καὶ ἀρωματικὰ φυτὰ στὴν ἐποχὴ μας	144
◇ ΑΔΑΜΑΝΤ. ΔΕΡΛΕΡΕ : Ἡ ἔρευνα ἐν Ἑλλάδι	161
◇ ΔΙΟΝ. Ν. ΑΛΕΤΡΑ : Ὁ οἶνος κατὰ τὴν ἀρχαιότητα :	163
◇ Διεθνή συνέδρια	164
◇ Ἡ Ἐνωσις Ἑλλ. Χημικῶν προκηρύσσει δύο νέα βραβεῖα («Ἀποστ. Τσιμπούκη» καὶ «Νικ. Μπούρα»).	165
◇ Ἐπιβεβλημένη ἢ συνεργασία βιομηχανῶν καὶ τεχνικῶν. (Ὁμιλία τοῦ τ. προέδρου τοῦ ΣΕΒ κ. Γ. Π. Δράκου).	166
◇ Ἡ σημερινὴ ἐπιβράβευσις τῆς σωματικῆς ἐπιδόσεως καὶ ὁ παραγωγισμὸς τοῦ πνεύματος	167
◇ Νέα μέλη τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν	168
◇ Ἡ συνέχεια τῶν ἐνεργειῶν τῆς Ἐνώσεως καὶ ἡ συνέχεια τοῦ διαλόγου διὰ τὰς ἐπαγγελματικὰς σχέσεις χημικῶν καὶ γεωπόνων	169
◇ Τὸ ὑπὸ Ἴδρυσιν Γεωτεχνικῶν Ἐπιμελητήριον	172
◇ Τὸ πόρισμα τῆς Ἐπιτροπῆς διὰ τὰ περὶ χημικῶν Νομοθετήματα καὶ ἡ διαφωνία τοῦ ἐκπροσώπου τῶν χημικῶν μηχανικῶν	173
◇ Ἡ Ἐνωσις ὀργανώνει σεμινάριον ἐπιμορφώσεως εἰς ἠλεκτρονικὸς ὑπολογιστάς.	175
◇ Ἡ ἀδεια ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος οἰνολόγου.	176
◇ Ἡ δραστηριότης τῆς Διοικήσεως τῆς Ἐνώσεως	177
◇ Κίνησις τοπικῶν συλλόγων καὶ ὀργανώσεων	178
◇ Σχέδια Ἐθνικῶν Ἑλληνικῶν Προδιαγραφῶν	178
◇ Ἀποφάσεις Ἀνωτ. Χημικοῦ Συμβουλίου καὶ ἀγορανομικαὶ διατάξεις — Ζητοῦνται Χημικοὶ	179
◇ Βιβλιοκρισίαι — Νεκρολογία Ἀθ. Μπουσβάρου.	180

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ
ΓΡΑΦΕΙΑ ΟΔΟΣ ΚΑΝΙΓΓΟΣ 27 — ΤΗΛ. 621.524
ΤΙΜΗ ΤΕΥΧΟΥΣ ΔΡΧ. 20

Κατὰ τὸν Νόμον ὑπεύθυνοι :

Ἐπεύθυνος Συντάξεως : Ἰωάννης Κανδήλης, Κάνιγγος 27 - Τηλ. 621.524

Ἐπεύθυνος Τυπογραφείου : Στέφανος Κ. Χατζηράπτης, Ρήγα Φεραίου 25 - Τηλέφ. 721.993

ΕΚΤΥΠΩΣΙΣ : ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ Κ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, Καλλιγὰ 27 - Τηλ. 667.879, 668.681, 661.411

ΤΟ ΧΗΜΙΚΟΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΝ

Ἡ Ἐνωσις Ἑλλήνων Χημικῶν, ἀρχομένου τοῦ 1968, διὰ τῆς τότε διορισθείσης νέας διοικήσεώς της, ἔθεσε τὸ θέμα τῆς ἐπιτακτικῆς ἀνάγκης ριζικῆς ἀναμορφώσεως τῆς περὶ χημικοῦ ἐπαγγέλματος νομοθεσίας. Ἐπιδιώξις τῆς ἤτο ἡ μετατροπὴ αὐτῆς εἰς Χημικὸν Ἐπιμελητήριον, καθισταμένης οὕτω περισσότερο οὐσιαστικῆς καὶ καλύτερον προγραμματισμένης τῆς συμβουλευτικῆς ἀποστολῆς της, διὰ τὰ θέματα ἐφαρμογῆς τῆς Χημείας, ἅτινα διαγράφονται παρὰ τοῦ ἀναγνωρίσαντος αὐτὴν ὡς Ὀργαν. Δημοσίου Δικαίου, Νόμου 6129/34. Ἐπίσης ἡ πληρესτέρα κατοχυρῶσις τῶν δικαιοδοσιῶν τοῦ ἐπαγγέλματος.

Δυστυχῶς τὸ πρὸς τοῦτο καταρτισθὲν παρὰ τῆς Ἐνώσεως σχέδιον, τὸ ὁποῖον ὑπεβλήθη ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, μελετηθὲν καὶ ἐξετασθὲν ἐπανειλημένως παρὰ τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Βιομηχανίας, δὲν ἐπροχώρησεν ὥστε νὰ καταστῇ Νόμος τοῦ Κράτους. Προεκρίθη ἡ κατάρτισις, ἀντὶ ἑνὸς ἐνιαίου Διατάγματος, περισσοτέρων, προτασσομένου τοῦ ἀφορῶντος τὴν ἀσκησιν τοῦ ἐπαγγέλματος καὶ τὴν ἀπασχόλησιν τῶν χημικῶν εἰς τὰς βιομηχανίας. Εἶναι γνωστὰ καὶ ἔχουν ἐκτεθῆ εἰς τοὺς συναδέλφους κατὰ κόρον αἱ ἐπ' αὐτῶν συζητήσεις καὶ αἱ ἀναφεύσαι δυσχέρεια. Τὰ θέματα ταῦτα, παρὰ τὴν πάροδον τριῶν καὶ πλέον ἐτῶν, εὐρίσκονται ἀκόμη εἰς τὸ στάδιον τῆς διερευνήσεως. Εἰς ἄλλην στήλην τοῦ παρόντος τεύχους ἐκτίθενται ἀκριβῶς τὰ πορίσματα τῆς νέας Ἐπιτροπῆς μελέτης αὐτῶν.

Ἡδὴ ὁμως τὸ αἴτημα τῆς δημιουργίας Χημικοῦ Ἐπιμελητηρίου ἐπανέρχεται ἐπιτακτικώτερον καθιστάμενον περισσότερο ἐπείγον, ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἄλλα περὶ χημικῶν Διατάγματα. Ἡ παρὰ τοῦ Κράτους ὀρθὴ ἀπόφασις περὶ ἐπιμελητηρικῆς ὀργανώσεως τῶν γεωπόνων, δασοπόνων, κτηνιάτρων, ἰχθυολόγων κ.λ.π., διὰ τοῦ νεοπαγοῦς Γεωτεχνικοῦ Ἐπιμελητηρίου, καθιστᾷ περισσότερο ἔκδηλον καὶ πλέον ἄμεσον τὴν ἀνάγκην ὅπως καὶ οἱ χημικοὶ μετὰσχουν ἰσοτίμως, ὑπὸ τὴν τεχνικὴν τῶν ἀρμοδιότητά, τῆς μεγάλης κατηγορίας τῶν Τεχνικῶν τῆς Χώρας, παρεχομένης εἰς αὐτοὺς τῆς πρὸς τοῦτο ἀπαιτουμένης νομοθετικῆς ἀναγνωρίσεως.

Τὸ ὑποστηριζόμενον, ἐκ στενῶν ἐπαγγελματικῶν λόγων, ὅτι τεχνικοὶ εἶναι μόνον οἱ σπουδάσαντες εἰς πολυτεχνεῖα καὶ φέροντες, ὑπὸ οἰανδήποτε εἰδικότητα, τὸν πρόσθετον χαρακτηρισμὸν τοῦ μηχανικοῦ, εἶναι ἐκτὸς τῆς σημερινῆς πραγματικότητος. Τεχνικοὶ εἶναι ὅλοι οἱ ἐπιστήμονες ἐκεῖνοι, οἵτινες, ἐφαρμόζοντες ἐν τῇ πράξει τὰς ἀποκτηθείσας ἐκ τῶν σπουδῶν καὶ τῆς ἐφαρμογῆς τεχνικὰς γνώσεις, συμβάλλουν

ἀποτελεσματικῶς εἰς παραγωγικὰ ἔργα, προάγοντα ἐπωφελῶς τὴν οἰκονομίαν. Ὑπ' αὐτὴν δὲ τὴν γενικὴν ἀρχὴν, ὀρθῶς, διὰ τοῦ νεοπαγοῦς Ἐπιμελητηρίου, καὶ οἱ Κτηνίατροι ἀκόμη ἀναγνωρίζονται ὡς τεχνικοί.

Δημιουργεῖται οὕτω, κατόπιν τῆς τοιαύτης ἐπισήμου ἀναγνωρίσεως, ἡ εὐλογος ἀπορία, κατὰ ποῖαν λογικὴν δικαιολογεῖται νὰ ἀμφισβητῆται ἡ ἰδιότης τοῦ χημικοῦ ὡς τεχνικοῦ; Καὶ νὰ καθυστερηθῇ ἀκόμη ἡ ἐν λόγω ἐπίσημος ἀναγνώρισίς του; Ν' ἀμφισβητῆται κατὰ πόσον ὁ χημικὸς τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης καὶ τῆς παραγωγῆς, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἀποκλειστικῶς στηρίζεται ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας, δὲν ἐφαρμόζει ἐπίσης τεχνικὰς γνώσεις καὶ ἔαν, δι' αὐτῶν, δὲν προάγῃ τὴν οἰκονομίαν τοῦλάχιστον ὅσον ὁ μηχανικός, μελετητῆς τῶν στατικῶν, οἰκοδομικῶν ἔργων, καὶ ὁ ἀρχιτέκτων, μελετητῆς τῆς ἐμφανίσεως καὶ διακοσμῆσεως αὐτῶν.

Συνεπεῖς πρὸς τὰς ἀναμφισβήτητους αὐτὰς ἀρχὰς χαιρετίζομεν τὴν δημιουργίαν τοῦ Γεωτεχνικοῦ Ἐπιμελητηρίου, διευρυνομένης οὕτω τῆς τάξεως τῶν τεχνικῶν, δι' ἐπιστημόνων μεγάλης ἀποστολῆς, σημαντικῶς συμβαλλόντων εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς γεωργικῆς παραγωγῆς, ἥτοι τοῦ ἐνὸς σκέλους ἐπὶ τοῦ ὁποῖου, ἀπὸ κοινοῦ μετὰ τοῦ ἑτέρου σκέλους, ἥτοι τῆς βιομηχανίας, στηρίζεται ἡ οἰκονομία μας.

Αἱ ἀντιρρήσεις τῆς Ἐνώσεως, ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἐπιστημονικῶς ὀρθότερον τίτλον τοῦ Ἐπιμελητηρίου τούτου καὶ ὅσον ἀφορᾷ ὠρισμένας διατάξεις περὶ τῶν ὀρμοδιοτήτων τῶν μελῶν του, καθὼς καὶ αἱ τελευταίως ἀναφεύσαι ἐπαγγελματικαὶ ἀντιθέσεις ἀποτελοῦν θέματα δυνάμενα νὰ ἐξετασθῶν καὶ νὰ διορθωθῶν, ὅπως ὀρθῶς καὶ εὐλόγως ἐπιδιώκεται. Ταῦτα δὲν κλονίζουν τὴν βασικὴν ἀρχὴν περὶ τῆς ἐπιβαλλομένης δημιουργίας του.

Ἡδὴ, κατόπιν τοῦ θεσπισθέντος καὶ ὑφισταμένου καθεστώτος, ἡ Ἐνωσίς μας εἶναι ὑποχρεωμένη ὅπως ζητήσῃ ἐπιμόνως, παρὰ τοῦ ἐποπτεύοντος αὐτὴν Ὑπουργείου Βιομηχανίας, τὴν ἄμεσον δημιουργίαν καὶ τοῦ Χημικοῦ Ἐπιμελητηρίου. Ἡ συνέλιψις τῆς παραμελήσεως τῶν χημικῶν καὶ ἡ παράλιψις τῆς ἰσοτίμου ἀναγνωρίσεως καὶ τῆς δεούσης χρησιμοποήσεως αὐτῶν, ὁμοῦ μετὰ τῶν ἄλλων τεχνικῶν, εἰς τὴν ὅλην προσπάθειαν τῆς ἀναπτύξεως τῆς οἰκονομίας μας, ὑπὲρ τῆς ὁποίας πολλὰ προσέφεραν καὶ προσφέρουν, δὲν εἶναι πλέον ἐπιτρεπτή. Δημιουργεῖ εἰς αὐτοὺς αἰσθήματα ἐντόνου δυσφορίας καὶ ἀπογοητεύσεως, ἐπιζήμια διὰ τὴν ἀποδοτικότητα τῆς μεγάλης ἀποστολῆς των. Ἡ ἐκ μέρους τοῦ Κράτους ριζικὴ διόρθωσις τοῦ ὑφισταμένου κλίματος εἶναι ἐπείγουσα καὶ ἐπιτακτικὴ.

ΒΑΣΙΚΑΙ ΑΡΧΑΙ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΑΙ ΤΗΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ ΜΑΖΗΣ

Υπό ΒΑΣ. Π. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ *

Μ Ε Ρ Ο Σ Ι Ι **

ΣΤ. Τεχνική των μετρήσεων

Ο σκοπός δια των οποίων πρόκειται να χρησιμοποιηθῆ ἔν λαμβανόμενον φάσμα μάζης ὀρίζει τὸ εἶδος καὶ τὴν ἔκτασιν τῶν ἀπαιτούμενων προλήψεων.

Ὡς ἐκ τούτου διακρίνομεν τὰς ἀκολουθούσας περιπτώσεις :

Ποσοτικοὶ προσδιορισμοί : Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἀρκεῖ ἡ λήψις ἑνὸς καλῶς ἀναπαραγωγισίμου φάσματος εἰς τὰ 70 eV καὶ ὁ προσδιορισμὸς τῆς ἡμερησίας εὐαισθησίας τοῦ ὄργανου. Τὰ Peaks πρέπει νὰ διαχωρίζωνται τελείως.

Προσδιορισμὸς μοριακοῦ βάρους : Εἶναι ἀρκετὸν ἔν τμημα φάσματος εἰς τὴν ἀνωτέραν περιοχὴν, καθὼς καὶ ὁ μετ' ἀσφαλείας προσδιορισμὸς τῶν ἀριθμῶν μάζης. Εἰς ἔλεγχος με φάσμα ληφθὲν εἰς χαμηλὴν ἐνέργειαν ἠλεκτρονίων εἶναι πάντοτε ἀναγκαῖος. Διὰ μερικὰς κατηγορίας ἐνώσεων (ἀσθενεῖς μοριακὸν ἰόν), ἡ ὑποδοχὴ τοῦ φάσματος πρέπει νὰ γίνεταί με ὑψηλὴν ἔντασιν ἢ με ψυχρὰν πηγὴν ἰόντων. Τὸ βασικὸν φάσμα (Background) ἐνοχλεῖ ἐλάχιστα.

Ἰχνοέρευνα : Τὸ λαμβανόμενον φάσμα μάζης πρέπει νὰ εἶναι πολὺ ἔντονον. Ὅλα τὰ ἄλλα κριτήρια εἶναι δευτερεύοντα. Τὸ βασικὸν φάσμα ἐνοχλεῖ πολὺ.

Ποιοτικὴ σύγκρισις φασμάτων : Εἶναι ἀρκετὸν ἔν ἀπλοῦν φάσμα μάζης εἰς τὰ 70 eV.

Ἑρμηνεῖα μοριακῆς δομῆς : Ἀπαιτοῦνται φάσματα εἰς τὰ 70 eV καὶ μικροτέραν ἐνέργειαν ἠλεκτρονίων. Προσδιορισμὸς τοῦ μοριακοῦ ἰόντος (M^+) καὶ τῶν χαρακτηριστικῶν μετασταθῶν ἰόντων (m^+). Ἀπαραίτητος ὁ ἔλεγχος περὶ τῆς καθαρότητος καὶ τῆς τυχόν θερμικῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ δείγματος. Τὸ βασικὸν φάσμα ἐνοχλεῖ πολὺ.

1. Βασικὸν φάσμα : Πρὸ ἐκάστης ὑποδοχῆς ἑνὸς φάσματος εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ληφθῆ ἔν βασικὸν φάσμα, δηλ. τὸ φάσμα τὸ προερχόμενον ἐκ τοῦ ὄργανου, ὅταν τοῦτο δὲν περιέχει δείγμα. Πρέπει νὰ τονισθῆ, ὅτι τὸ βασικὸν φάσμα λαμβάνεταί ὅπωςδῆποτε ὑπὸ τὰς αὐτὰς ἀκριβῶς συνθήκας ὡς καὶ τὸ φάσμα τοῦ δείγματος, ἰδιαιτέρως δὲ ὑπὸ τὴν ἴδιαν θερμοκρασίαν τῆς πηγῆς ἰόντων. Κακαὶ στεγανότητες εἰς τὸ ὄργανον ὀδηγοῦν εἰς τὸ χαρακτηριστικὸν φάσμα τοῦ ἀέρος. (MZ, 28:32:34:40:44 \curvearrowright 100:25:0,1:1:0,04), τὸ ὁποῖον εἰς μικρὰς ἐντάσεις δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς φάσμα ἀναφορᾶς διὰ τὸ μαρκάρισμα τῶν μαζῶν.

Πολλοὶ παράγοντες ἐπηρεάζουν τὴν λήψιν ἑνὸς καλοῦ φάσματος μάζης, κυριώτεροι τῶν ὁποίων εἶναι :

— Εἴσοδος ἀέρος λόγῳ κακῆς στεγανότητος εἰς τὸ ὄργανον.

— Ἀντίστροφος διάχυσις τοῦ μέσου διασπορᾶς τῶν ἀντλιῶν διαχύσεως.

— Ἀναρρόφησης ἀτμῶν ψυκτικοῦ μέσου ἢ ψυχθεῖσων ἀκαθαρισῶν ἐντὸς τῶν ψυκτικῶν παγίδων τοῦ συστήματος κενοῦ.

— Ὑπόλοιπα προηγουμένων δειγμάτων ἐντὸς τῆς πηγῆς ἰόντων.

Ἡ τελευταία περίπτωσις δύναται νὰ δώσῃ τὸ χειρότερον βασικὸν φάσμα, διότι ἀφ' ἑνὸς δὲν εἶναι σταθερὸν, ἀφ' ἑτέρου περιέχει πολλάκις Peaks, παρόμοια ἐκείνων τοῦ πρὸς ἀνάλυσιν δείγματος.

Πρὸς ἀποφυγὴν ὄλων τῶν ὡς ἄνω δυσμενῶν παραγόντων ἀπαιτεῖται ὁ συχνὸς καὶ προσεκτικὸς ἔλεγχος ὀλοκλήρου τοῦ ὄργανου, ἰδιαιτέρως δὲ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἡ ὑπερθερμάνσις τῆς πηγῆς ἰόντων καὶ τοῦ συστήματος διαχωρισμοῦ, ἐπὶ μερικὰς ὥρας εἰς θερμοκρασίαν μεταξὺ 250° καὶ 400°C.

2. Προσδιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ μάζης : Ὁ προσδιορισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ μάζης ἀποτελεῖ ἔν ἐκ τῶν δυσκολωτέρων καὶ ταυτοχρόνως κυριωτέρων προβλημάτων διὰ τὴν ἔρμηνεῖαν καὶ διεκπεραίωσιν ἑνὸς φάσματος. Ἡ μὴ γραμμικὴ «κλίμαξ - μαζῶν» κατασκευάζεται διὰ χρησιμοποίησεως οὐσιῶν μαρκαρίσματος καὶ μαρκαριστῶν μαζῶν.

Ὡς οὐσίαι μαρκαρίσματος γενικῶς χρησιμοποιοῦνται κατάλληλοι ἐνώσεις ἢ μίγματα ἐνώσεων, τῶν ὁποίων τὸ φάσμα μάζης εἶναι γνωστὸν, εὐκόλως λαμβανόμενον, ἢ δὲ ἔκτασις τῆς περιοχῆς μαζῶν αὐτοῦ καλύπτει τὰς ἀντιστοίχους περιοχὰς τῶν φασμάτων τῶν συνήθων δειγμάτων. Αἱ συχνότερον χρησιμοποιοῦμεναι πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτῶν ἐνώσεις εἶναι ὑπερφθοριωμέναι ἐνώσεις, ὡς π.χ. ὑπερφθοριωμένη κηροζίνη (PFK, MZ ἕως 700), μίγμα ὑπερφθοριωμένων ὑδρογονανθράκων, ὑπερφθοριωμένη βουτυλαμίνη [(C₄F₉)₃N, MZ ἕως 850] καὶ ὑπερφθοριωμένη τριεπτυλτριαζίνη [C₃N₃(C₇F₁₅)₃, MZ ἕως 1166].

Μαρκαρισταὶ μαζῶν εἶναι διατάξεις, αἱ ὁποῖαι ἢ προσδιορίζουν αὐτομάτως τοὺς ἀριθμοὺς μάζης καὶ παρέχουν αὐτοὺς δι' ἀριθμῶν ἐπὶ μιᾶς ὀθόνης, ἢ ἀποτυπώνουν αὐτοὺς ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τοῦ φάσματος.

3. Παράμετροι ἐπηρεάζουσαι τὸ φάσμα μάζης :

Ἡ ἐκλογή τῶν καταλλήλων παραμέτρων ἀποφαίνεται ἔαν ἔν φάσμα εἶναι δυνατόν νὰ ἔρμηνευθῆ κατ' ἐπιθυμητὸν τρόπον. Εἰς τὰς παραμέτρους ταύτας ἀνήκουν ἡ ἰκανότης ἀναλύσεως ἢ διεκρινιστικὴ ἰκανότης, ἡ ταχύτης ὑποδοχῆς τοῦ φάσματος, ἢ ἔντασις τῶν φασματικῶν γραμμῶν κ. ἄ.

Εἰς τὴν φασματομετρίαν μάζης διὰ τοῦ ὄρου «διεκρινιστικὴ ἰκανότης» ἔννοοῦμεν τὴν μικροτέραν σχετικὴν ἀπόστασιν δύο Peaks, μετρομένην εἰς διεθνεῖς μονάδας μάζης (u) διὰ τὴν ὁποῖαν τὰ δύο ταῦτα Peaks ἤδη διαχωρίζονται. Ὁ συνηθέστερος ὀρισμὸς εἶναι ἡ δῆλωσις ὑπὸ τὴν μορφήν $m/\Delta m$, διότι ἡ σχέσις αὕτη εἶναι πολὺ παραστατικὴ. Παρέχει δηλ. ἀπ' εὐθείας ἐκείνην τὴν τιμὴν m/e , διὰ τὴν ὁποῖαν δύο γειτονικὰ Peaks ($\Delta m = 1$) ἔχουν διαχωρισθῆ.

Ἀποφασιστικὴ διὰ τὸν διαχωρισμὸν εἶναι ἡ μορφή τῶν Peaks.

Διὰ ποσοτικὰς ἀναλύσεις πρέπει τὸ γειτονικὸν Peak νὰ συνεισφέρῃ ἐλάχιστα εἰς τὴν ἔντασιν τοῦ μεγίστου. Ὡς ἐκ τούτου προκύπτει ὁ ἐξῆς ὀρισμὸς διὰ τὴν διεκρινιστικὴν ἰκανότητα.

Ἐάν ἔν Peak ἀριθμοῦ μάζης A συνεισφέρῃ κατὰ ποσοστὸν X% τῆς ἐντάσεώς του (ὑψος Peak) εἰς τὸ μέγιστον τοῦ Peak (A + 1), τότε ἡ διεκρινιστικὴ ἰκανότης εἶναι A. Ὁ συμβολισμὸς δι' αὐτὴν τὴν διεκρινιστικὴν ἰκανότητα (X% - συνεισφορά) παρίσταται διὰ τοῦ $R_{x\%0B}$. Διὰ δύο ἰσοῦψῆ καὶ συμμετρικὰ Peaks με μάζας m καὶ (m + Δm), μετροῦνται ἡ ἀπόστασις a μεταξὺ τῶν μεγίστων τῶν δύο Peaks καὶ τὸ ἔυρος b τῶν Peaks εἰς X% τοῦ ὑψους τοῦ μεγίστου. Ἐάν ἡ ἀπόστασις a εἶναι ἴση πρὸς b/2, τότε τὰ Peaks διαχωρίζονται ἀπ'

εὐθείας καὶ $R = m/\Delta m$. Ἰσχύει λοιπόν, $R_{x\%0B} = \frac{m}{\Delta m} \cdot \frac{2a}{b}$ (1).

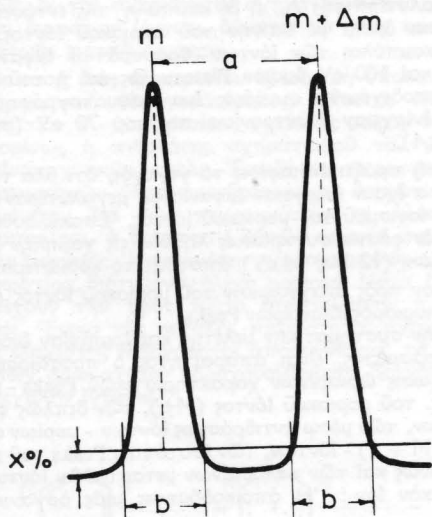
Συνήθως χρησιμοποιεῖται ὡς $R_{1\%0B}$.

* Χημικὸς τοῦ Κέντρου Πυρηνικῶν Ἑρευνῶν «Δημόκριτος»

** Τὸ πρῶτον μέρος τῆς παρουσίης μελέτης ἐδημοσιεύθη εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος.

Διά ποιοτικές μετρήσεις υπολογίζεται το βάθος της μεταξύ των δύο Peaks «κοιλιάδος». Προκύπτει άρα ο έξις όρισμός διά την διευκρινιστική ικανότητα.

Έάν το ύψος της κοιλιάδος μεταξύ δύο Peaks με αριθμούς μάζης A και (A + 1), άνέρχεται εις X% του ύψους του Peaks A, τότε ή διευκρινιστική ικανότητα είναι A. Ο συμβολισμός δι' αυτήν την διευκρινιστική ικανότητα (X% - κοιλιάς) παρίσταται διά του R_{X%0T}. Διά δύο ίσουψη και συμμετρικά Peaks με μάζας m και (m + Δm) μετρούνται ή απόστασις a μεταξύ



Σχήμα 1. Προσδιορισμός της διευκρινιστικής ικανότητας R_{X%0B}

των μεγίστων των δύο Peaks και το εύρος b αυτών εις X/2% του ύψους του μεγίστου. Έάν ή απόστασις a είναι ίση πρός b, τότε τά Peaks διαχωρίζονται άπ' εύθείας και R = m/Δm.

Ίσχύει λοιπόν R_{X%0T} = m/Δm . b/a (2). Συνήθως χρησιμοποιείται ως R_{100%0T}.

Αμφότεροι οί όρισμοί είναι λογικοί και εξαρτώνται εκ της μορφής των Peaks. Δέν υπάρχει κανείς τύπος υπολογισμού. Βασικώς δυνάμεθα να είπωμεν, ότι ή αριθμητική τιμή διά R_{100%0B} είναι άκριβώς διπλάσια από εκείνην διά R_{100%0T}, άμφοτέρων μετρουμένων εις το αυτό ζεύγος Peaks. Η διευκρινιστική ικανότης έπηρεάζεται εκ του εύρους των σχισμών του συστήματος διαχωρισμού, εκ της τάσεως έστίασεως και εκ της πίεσεως έντός του όργάνου.

Η ταχύτης ύποδοχής του φάσματος προσδιορίζει έν συνδυασμώ με την κύλισην του χάρτου του συστήματος καταγραφής πόσον πυκνά μεταξύ των άκολουθούν τά Peaks, δηλ. πόσον έκτεταμένον είναι το φάσμα και ένν αι έντάσεις καταγράφονται όρθως.

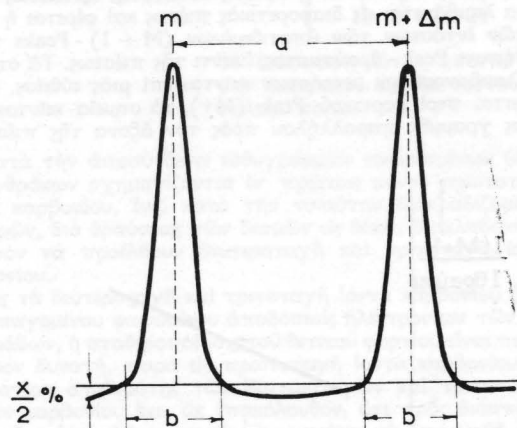
Η έντασις του καταγραφομένου φάσματος έπηρεάζεται εκ της εύαισθησίας της διατάξεως άναγνωρίσεως, του εύρους των σχισμών και του αριθμού των παραγομένων ίόντων. Διεύρυνσις, π.χ., του άνοίγματος των σχισμών έννοει την έντασιν του φάσματος, μειώνει όμως την διευκρινιστική ικανότητα, δι' αυτό εις έκάστην περίπτωσηιν μετρήσεως πρέπει να άποφασίζεται, τι θα προτιμηθί εκ των δύο.

4. Μεταβολαι του φάσματος μάζης.

Κατά την ύποδοχήν ένός φάσματος και έφ' όσον όλοι οι όροι λειτουργίας του όργάνου δέν μεταβάλλονται, πρέπει και το φάσμα να παραμένη άμετάβλητον, δηλ. αι σχέσεις των έντάσεων των Peaks πρέπει να παραμένουν σταθεραι, όταν το δείγμα είναι άπλουν. Δι' αυτού του τρόπου παρέχεται εις μεγάλην έκτασιν ή δυνατότης έξετάσεως της καθαρότητος και της θερμικής άποσυνθέσεως του δείγματος. Έάν ή επανάληψις του φάσματος παρουσιάση μίαν άλλην εικόνα, τότε ή το δείγμα δέν είναι καθαρόν ή έχει άποσυντεθί. Έάν το νέον φάσμα έκταθί εις ύψηλοτέρους αριθμούς μάζης, πιθανόν να πρόκειται μόνον περι άκαθάρτου δείγματος, διότι μία θερμική άποσύνθεσις οδηγεί εις σχηματισμόν μικροτέρων μορίων. Βε-

βαίως δέν ισχύει το άντίστροφον, ότι δηλ. πρέπει να λαμβάνη χώραν άποσύνθεσις, όταν το νέον φάσμα δεικνύη μόνον Peak με μικρούς αριθμούς μάζης, διότι δυνατόν μία δυσκόλωσ έξαερονυμένη άκαθαρία να έχη μικρόν μοριακόν βάρος. Έπίσης δέν ισχύει το άντίστροφον, ότι δηλ. δι' άμετάβλητον φάσμα πρέπει το δείγμα να είναι καθαρόν, διότι δυνατόν να πρόκειται περι μίγματος ίσομερών, τά όποια εμφανίζουσι παραπλήσια φάσματα, ή ή άκαθαρία ήμπορεί να έξατιμίζεται έλάχιστα κάτω από τους όρους ύποδοχής του φάσματος. Πάντως μετά την λήψιν επανειλημμένων σταθερών φασμάτων θα πρέπει ν' άποκλείσωμεν μετά βεβαιότητος μίαν θερμικήν άποσύνθεσιν.

Θά πρέπει να διακρίνωμεν μόνον την έξαιρετικήν περίπτωσηιν, καθ' ήν μερικά δείγματα άποσυντίθενται τόσον τα-



Σχήμα 2. Προσδιορισμός της διευκρινιστικής ικανότητας R_{X%0T}

χέως, ώστε πρό της λήψεως του πρώτου φάσματος, ήδη ή πορεία άποσυνθέσεως των έχει περατωθί.

Έκτός των ως άνω άνεπιθυμητών μεταβολών του φάσματος, ύπάρχει μία όλόκληρος σειρά δυνατοτήτων, εκ των οποίων δύναται να ληφθούσι πληροφοριαί περι του τρόπου και της φύσεως των μεταβολών του φάσματος.

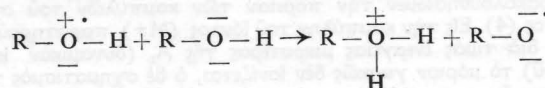
Εις τάς δυνατοτήτας αυτές άνήκουσι ή άνταλλαγή ένεργου ύδρογόνου ύπό δευτερίου, ή μεταβολή του φάσματος μετά της θερμοκρασίας της πηγής ίόντων, ή άναγνωρίσις των (M + 1) Peaks και τελικώς, ως κυριώτερον, ή μεταβολή της ένεργείας των ηλεκτρονίων.

Αί πρακτικαι συνέπειαι της εξαρτήσεως των φασμάτων μάζης εκ της θερμοκρασίας είναι αι άκόλουθοι :

- α. Εις τους όρους ύποδοχής άνήκει όπωσδήποτε μία δήλωσις της θερμοκρασίας.
- β. Διά συγκρίσεις φασμάτων πρέπει να λαμβάνεται προσεκτικώς ύπ' όσιν ή θερμοκρασία ύποδοχής.
- γ. Όσον χαμηλοτέρα είναι ή θερμοκρασία ύποδοχής, τόσον έννοικωτέρα είναι ή ύποδοχή, διότι κατ' αυτήν δέν ένδιαφέρουσι πολύ αι θερμικώς έπηρεαζόμεναι άντιδράσεις άποικοδομήσεως.

(M + 1) - Peaks : Διά μέγαλον αριθμόν ένώσεων, των όποιών τά μοριακά ίόντα άποσυντίθενται τόσον εύκόλωσ, ώστε τά φάσματα μάζης αυτών να εμφανίζουσι είτε ουδόλωσ είτε μόλις άναγνωρίσιμα Peaks, έξακριβούται το μοριακόν βάρος αυτών δι' ένός τεχνάσματος.

Δι' άνυψώσεως της πίεσεως έντός της πηγής ίόντων δυνάμεθα να προκαλέσωμεν, τάς δι' άλλας περιπτώσεις άνεπιθυμητούς, συγκρούσεις δύο σωματιδίων. Έάν έν μοριακόν ίον συγκρουσθί μεθ' ένός ουδετέρου μορίου, άποσπάται συχνά εκ του δευτέρου έν άτομον ύδρογόνου. Παράγεται ούτω έν ίον του όποιου το μοριακόν βάρος είναι κατά μίαν μονάδα μάζης μεγαλύτερον του μοριακού ίόντος· π.χ.,

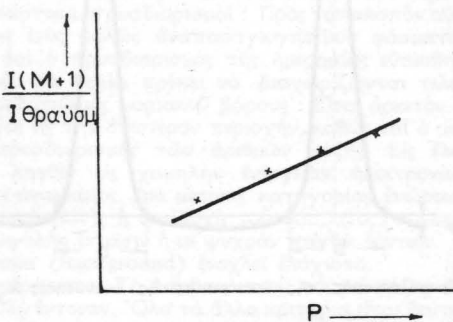


Το νέον τουτο ίον καταγράφεται εις το φάσμα μάζης

διά του αντιστοιχούντος εις αυτό αριθμού μάζης, ούτως ώστε είναι δυνατόν εξ αυτού να υπολογισθή το μοριακόν βάρος τής ένωσης. Το ίον τουτο είναι το καλούμενον (M + 1) - ίον. Παρόμοιαι αντιδράσεις μεταφοράς υδρογόνου παρατηρούνται εις ενώσεις, αι όποισι περιέχουν έτεροάτομον διαθέτον έλεύθερα ζεύγη p - ηλεκτρονίων, π.χ. εις αμίνας, αλκοόλας, αμινοαλκοόλας, αιθέρας, έστερας αμινοξέων, έστερας και νιτρίλια.

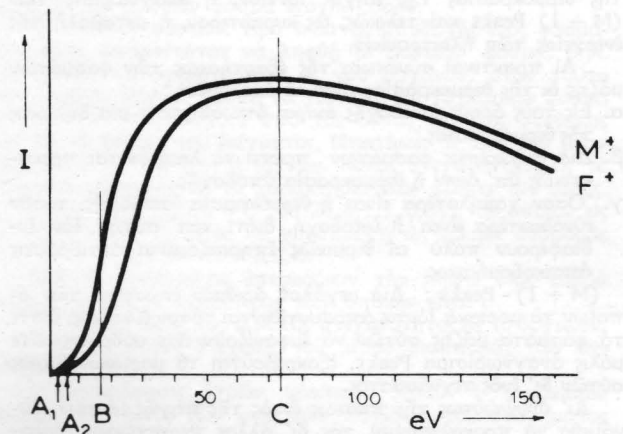
Αί αντιδράσεις αύται είναι διμοριακαί και ίσχυει διά τήν σταθεράν ταχύτητος αντίδρασεως K αυτών, ή όποία είναι άπ' ευθείας ανάλογος τής έντάσεως των Peaks, ή σχέσις $K = \text{σταθ. } p^2 \text{ (3)}$ δηλ. τά (M + 1) - Peaks είναι ανάλογα του τετραγώνου τής πίεσεως του δείγματος, ενώ τά άλλα Peaks είναι γραμμικώς ανάλογα τής πίεσεως.

Εξ αυτού προκύπτει ή πρώτη δυνατότης εξετάσεως. Το φάσμα λαμβάνεται εις διαφορετικάς πίεσεις και φέρεται ή σχέσις των έντάσεων των υποτιθεμένων (M + 1) - Peaks προς οιονδήποτε Peak - θραύσματος, έναντι τής πίεσεως. Τά σημεία των λαμβανομένων μετρήσεων κείνται επί μιός ευθείας. Εάν πρόκειται περι μοριακού Peak (M⁺), τά σημεία κείνται επί ευθείας γραμμής παραλλήλου προς τον άξονα τής πίεσεως.



Σχήμα 3. Έξαρτησις εκ τής πίεσεως ενός (M+1) - Peak, εν σχέσει προς ένα Peak - θραύσματος (F⁺) εκ τής ενεργείας των ηλεκτρονίων ώθησεως.

Η μεταβολή του φάσματος μάζης δι' αύξανόμενην ενέργειαν ηλεκτρονίων είναι μία εκ των κυριωτέρων δυνατοτήτων εξετάσεως αυτού. Προς κατανόησιν τής εξαρτήσεως τής έντάσεως των ίόντων εκ τής ενεργείας των ηλεκτρονίων, άρκει να



Σχήμα 4. Έξαρτησις τής έντάσεως I ενός μοριακού ίόντος (M⁺) και ενός ίόντος - θραύσματος (F⁺) εκ τής ενεργείας των ηλεκτρονίων ώθησεως.

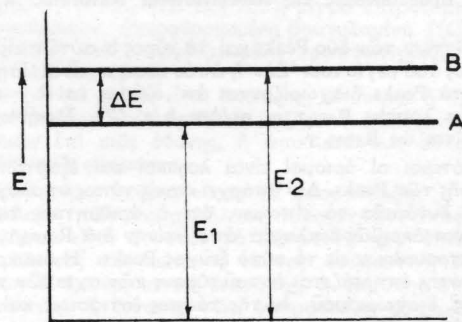
παρακολουθήσωμεν τήν πορείαν των καμπυλών του σχήματος (4). Εις τήν καμπύλην του ίόντος (M⁺) παρατηρούμεν ότι διά τιμάς ενεργείας μικροτέρας τής A₁ (δυναμικόν ιονισμού) το μόριον γενικώς δέν ιονίζεται, ό δε σχηματισμός του ίόντος άρχεται μετά τήν τιμήν ταύτην. Θεωρητικώς θα έπρεπε εις το σημείον αυτό ή καμπύλη ν' άνέρχεται ευθυγράμμως.

Δεδομένου όμως ότι τά ηλεκτρόνια, όπως ταύτα εξέρχονται εκ τής καθόδου, δέν είναι μονοενεργειακά και έπειδή συνήθως κυριαρχούν έντός του μορίου πολύπλοκοι σχέσεις, ή καμπύλη τείνει εις τήν πραγματικότητα άσυμπτωτικώς προς το μηδέν. Η έν συνεχεία μορφή τής καμπύλης δεικνύει, ότι περίπου μεταξύ 30 και 100 eV εκτείνεται ένα άρκετου μήκους, μικράς κλίσεως ευθύγραμμον τμήμα «Plateau», πέραν δε των 100 eV ή καμπύλη κατέρχεται άποτόμως.

Το ίον - θραύσμα F⁺ άρχίζει να εμφανίζεται διά μίαν τιμήν ενεργείας των ηλεκτρονίων A₂ (ένεργεια εμφανίσεως), ή όποία είναι μεγαλυτέρα τής A₁, ή δε καμπύλη τής έντάσεως αυτού εμφανίζεται όμοία με εκείνην του μοριακού ίόντος. Επειδή όλαί αι καμπύλαι των ίόντων - θραυσμάτων εμφανίζουσι μεταξύ 30 και 100 eV όμοιον Plateau ως και ή του μοριακού ίόντος, ύποδεχόμεθα συνήθως ένα φασματογράφημα μάζης εις μίαν ενεργειαν ηλεκτρονίων περίπου 70 eV (σημείον C σχήματος 4).

Εν τή πράξει ενδιαφέρει το γεγονός, ότι όλα τά ίοντα - θραύσματα έχουν ενεργειαν εμφανίσεως μεγαλυτέραν άπο τήν ενεργειαν ιονισμού του μοριακού ίόντος. Επακόλουθον αυτού είναι ότι έν φάσμα συγκρίσεως ληφθέν εις χαμηλήν ενεργειαν ηλεκτρονίων (12 έως 14 eV) άποτελεί το κυριώτερον βοηθητικόν μέσον προς άναγνώρισιν του μοριακού ίόντος (M⁺).

5. Προσδιορισμός ιδιαιτέρων Peaks.
Διά τήν συστηματικήν μελέτην και έρμηνείαν ενός λαμβανομένου φάσματος, είναι άπαραίτητος ό προσδιορισμός και ή εξακρίβωσις ώρισμένων χαρακτηριστικών Peaks - κλειδιών, όπως π.χ. του μοριακού ίόντος (M⁺), των διπλώς φορτισμένων ίόντων, των μέσω αντίδρασεως ίόντων - μορίων σχηματιζομένων (M + 1) - ίόντων, των ισότοπων Peaks του μοριακού ίόντος, καθώς και των καλουμένων μετασταθών ίόντων (m^{*}).
Μοριακόν ίον : Η άποικοδόμησις μιός οργανικής ενώ-



Σχήμα 5. Σχηματική παράστασις τής άπαιτουμένης ενεργείας προς σχηματισμόν και άποσύνθεσιν ενός ίόντος.

σεως έντός του φασματομέτρου μάζης λαμβάνει χώραν εις περισσότερα του ενός στάδια. Έν πρώτοις τή επίδρασει των έπιταχυνθέντων ηλεκτρονίων άποσπάται εκ του ουδέτερου μορίου (M) ένα ηλεκτρόνιον σχηματιζομένου ούτω του μοριακού ίόντος.

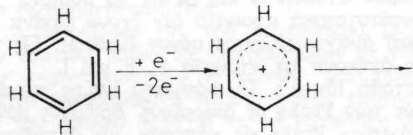


Ένεκα του ότι ό ιονισμός έπιτυγχάνεται λίαν ταχέως (περίπου 10⁻¹³ sec), μεσολαβούν μέχρι τής χρονικής στιγμής τής καταγραφής περίπου 10⁻⁵ sec. Κατά το σχετικώς μεγάλον αυτό διάστημα είναι δυνατόν το μοριακόν ίον να άποσυντεθί εις επί μέρους θραύσματα.

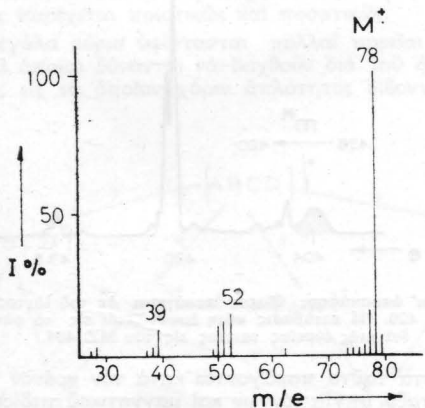
Η πιθανότης διά τον σχηματισμόν ενός ίόντος είναι τόσοσν μεγαλυτέρα όσον μικροτέρα είναι ή προς τον σκοπόν αυτόν άπαιτουμένη δαπάνη ενεργείας. Εάν ένα ίον έχη μίαν μεγάλην πιθανότητα σχηματισμού, δέν σημαίνει πάντοτε, ότι αυτό το ίον θα πρέπει να εμφανισθί εις το φασματογράφημα μάζης διά μιός ύψηλης αίχμής, διότι το εάν συναντήση ή όχι τον σαρωτήν, εξαρτάται εκ τής έν συνεχεία άπαιτουμένης ενεργείας διά μίαν νέαν διάσπασιν του ίόντος. Εάν ή ενεργεια αυτή είναι σχετικώς μικρά, άρκει μία έλαχίστη πρόσθετος παρακίνησις διά να σχηματισθούν τά ίοντα - θραύσματα, ούτως ώστε, ακόμη και εκ των ίόντων τά όποία έχουν μίαν μεγάλην

πιθανότητα σχηματισμού, μόνον όλίγα κατορθώνουν να έπιζήσουν κατά τó μεσολαβούν χρονικό διάστημα μεταξύ ίονισμού και συναντήσεως του σαρωτού. Η έκ του ύψους των αΐχμών δυναμένη να αναγνωρισθί ποσότης ένός είδους ίόντων, είναι λοιπόν συνάρτησις τής πιθανότητος σχηματισμού και άποσυνθέσεως. Όσον μικρότερα είναι ή διαφορά (ΔΕ) τής ενεργείας, ήτις άπαιτείται πρós σχηματισμόν και διάσπασιν ένός ίόντος, τόσοσν μεγαλυτέρα είναι ή πιθανότης διασπάσεως αυτού, πρίν κατορθώση να καταγραφί. Η έξάρτησις των έπί ένός φάσματος μάξης καταγραφομένων ύψών των αΐχμών, έκ τής πιθανότητος σχηματισμού και άποσυνθέσεως των διαφόρων ίόντων, δύναται να γίνη κατανοητή έκ των κάτωθι παραδειγμάτων.

α. Η άπόσπασις ένός ήλεκτρονίου έξ ένός μη ύποκαεστημένου άρωματικού ύδρογονάνθρακος, άπαιτεί, ένεκα τής άφθονίας των π-ήλεκτρονίων, σχετικώς μικράν ένεργειαν και έπομένως ή πιθανότης σχηματισμού του μοριακού ίόντος είναι σχετικώς μεγάλη. Έπειδή εις τά μοριακά ίόντα των άρωματικών ύδρογονανθράκων τó θετικό φορτίον κατανεμόμενον διά των παραμενόντων π-ήλεκτρονίων σταθεροποιείται, ή διάσπασις αυτών άπαιτεί σημαντικήν δαπάνη ένεργείας. Η πιθανότης σχηματισμού θρασμάτων είναι μικρότερα, διότι μόνον όλίγα μοριακά ίόντα δύναται να κατέχουν τήν πρós τούτο άπαιτούμένη ποσότητα ένεργείας. Ένεκα τής μεγάλης πιθανότητος σχηματισμού και τής έλαχίστης πιθανότητος άποσυνθέσεως, τά μοριακά ίόντα των άρωματικών ύδρογονανθράκων δεικνύουν μίαν πολύ μεγάλην έντασιν.



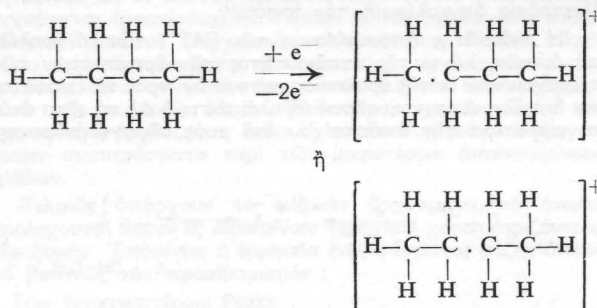
Η διάσπασις αυτού άπαιτεί πολλήν ένεργειαν, ώς έκ τούτου εύνοείται όλίγον.



Σχίμα 6. Φάσμα μάξης του βενζολίου. Όροι ύποδοχίς: Έμμεσον σύστημα εισαγωγίς θερμανθέν εις 150°C, θερμοκρασία πηγίς ίόντων 250°C, ένεργεια ήλεκτρονίων 70 eV.

β. Αντιθέτως ή άπόσπασις ένός ήλεκτρονίου έξ ένός κεκορεσμένου άλειφατικού ύδρογονάνθρακος είναι δυνατή μόνον έκ σ-δεσμών. Ένεκα τής μεγαλυτέρας ισχύος των σ-δεσμών, άπαιτείται εις τήν περίπτωσιν ταύτην πρós ίονισμόν, σημαντικώς μεγαλυτέρα ένεργεια άπό τήν αντίστοιχον δι' άρωματικών ύδρογονάνθρακα. Σταθεροποιήσις του θετικού φορτίου δέν είναι δυνατή έντός του μορίου, ή δέ διαφορά μεταξύ τής ποσότητος ένεργείας πρós σχηματισμόν και άποσύνθεσιν είναι τόσοσν μικρά, ώστε μία έλαχίστη θερμική παρακίνησις είναι άρκετή πρós διάσπασιν του μοριακού ίόντος. Κατά συνέπειαν τά θραύσματα δει-

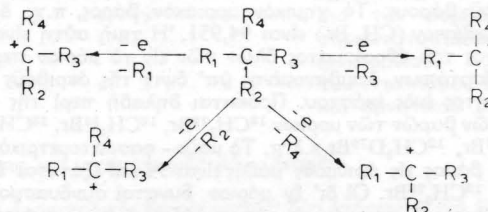
κνύουν, έν σχέσει πρós τó μοριακό ίόν, μεγαλυτέρα έντασιν.



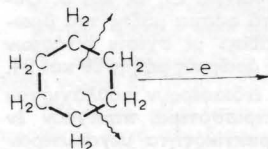
Η διάσπασις αυτών άπαιτεί όλίγην ένεργειαν, ώς έκ τούτου εύνοείται πολύ.

Κατά τήν άποσύνθεσιν εύθυγράμων κεκορεσμένων ύδρογονανθράκων σχηματίζονται έν πρώτοις μόνον πρωτοταγή ίόντα καρβονίου, ένώ κατά τήν τοιαύτην διακλαδιζομένων ίσομερών, διά θραύσεως των δεσμών εις θέσεις διακλαδώσεως, δυνατόν να προέλθουν δευτεροταγή και τριτοταγή ίόντα καρβονίου.

Εις τά δευτεροταγή και τριτοταγή ίόντα καρβονίου ένεκα του έπαγομένου φαινομένου άποδόσεως ήλεκτρονίων των άλκυλομάδων, ή σταθεροποίησις του θετικού φορτίου είναι περισσότερον δυνατή, παρά εις πρωτοταγή ίόντα καρβονίου. Η ύψηλοτέρα σταθερότης των δευτεροταγών και τριτοταγών ίόντων καρβονίου έχει ώς έπακόλουθον, ότι πρós διάσπασιν διακλαδισμένων ύδρογονανθράκων πρέπει να δαπανηθί άκόμη μικρότερα ένεργεια, άπό τήν άπαιτούμένην διά τήν διάσπασιν εύθυγράμων ίσομερών. Ός έκ τούτου τά μοριακά ίόντα διακλαδιζομένων ύδρογονανθράκων δεικνύουν μίαν σημαντικώς μικρότεραν έντασιν έν συγκρίσει πρós τά μοριακά ίόντα των εύθυγράμων ίσομερών.



Η έξάρτησις τής έντάσεως των αΐχμών (Peaks) έκ τής πιθανότητος σχηματισμού και άποσυνθέσεως γίνεται κατανοητή διά προσεκτικίς παρατηρήσεως των φασμάτων άλεικυκλικών και άλειφατικών ύδρογονανθράκων. Αν και εις τά μοριακά ίόντα των άλεικυκλικών ύδρογονανθράκων τó θετικό φορτίον δέν σταθεροποιείται καλύτερον άπό ό,τι εις μοριακά ίόντα άνοικτής άλύσεως ίσου άριθμού ατόμων άνθρακος, αΐ αντίστοιχοι αΐχμοι έπιτυγχάνουν πολύ ύψηλοτεραν έντασιν. Και τούτο, διότι ή άποσύνθεσις ένός κυκλοαλειφατικού μοριακού ίόντος (πραγματοποιουμένη δι' άπομακρύνσεως ένός ατόμου -H), άπαιτεί τήν θραύσιν τουλάχιστον δύο δεσμών, ούτως ώστε ή ΔΕ να είναι μεγαλυτέρα τής αντίστοιχου άνοικτής άλύσεως ένώσεως ίσου άριθμού ατόμων άνθρακος, εις τήν όποίαν άπαιτείται ή θραύσις ένός μόνου δεσμού.

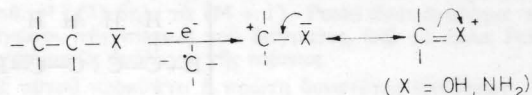


Ό σχηματισμός θρασμάτων άπαιτεί τήν θραύσιν δύο τουλάχιστον δεσμών C - C.

Βάσει τής ίδιας άρχίς τά μοριακά ίόντα άλκοολών και άμιών είναι μικρότερας έντάσεως, των αντίστοιχων διά κεκο-

ρεσμένους υδρογονάνθρακες ίσου αριθμού ατόμων C, παρά το γεγονός ότι τα επί του έτεροατόμου υπάρχοντα ελεύθερα p-ηλεκτρόνια διευκολύνουν τον ιονισμό.

Η πιθανότης άποσυνθέσεως των (M^+) των αλκοολών και αμινών, λόγω τής σταθερότητας των θραυσμάτων των προερχομένων εκ τής θραύσεως γειτονικών προς το έτεροάτομον δεσμών, ανέρχεται τόσο ύψηλά, ώστε η ΔΕ να είναι ακόμη μικροτέρα τής αντίστοιχου δια τους υδρογονάνθρακες.



Δια ιδιαίτερος μικράς ΔΕ, είναι δυνατόν, μοριακά ιόντα να άποσυντίθενται τόσο εύκολως, ώστε ούδεμία αντίστοιχος αίχμη (Peak) να είναι αναγνωρίσιμος εις το φάσμα μάζης αυτών.

Διπλώς φορτισμένα ιόντα : Ώς ήδη έχει αναφερθή, εις έν φάσμα μάζης μετροῦμεν μόνον τήν σχέση m/e . Καί έφ' όσον μέν πρόκειται περί άπλώς φορτισμένου ιόντος, ή τιμή τής σχέσεως ίσοῦται αριθμητικώς με τήν μάζαν του ιόντος.

Τά όλιγον έμφανιζόμενα ιόντα με διπλῶν φορτίον, π.χ. $m/2e$, παρουσιάζουν δυσκολίας ως προς τήν αναγνώρισίν των καί άπαιτούν ειδικήν τεχνικήν άνιχνεύσεως καί έμπειρίαν. Η άπλουστέρα καί άσφαλεστέρα πορεία προς τούτο είναι ή λήψις ένός φάσματος συγκρίσεως εις 20 eV, διότι διπλῶς φορτισμένα ιόντα έχουν ένέργειαν έμφανίσεως περίπου 30 eV.

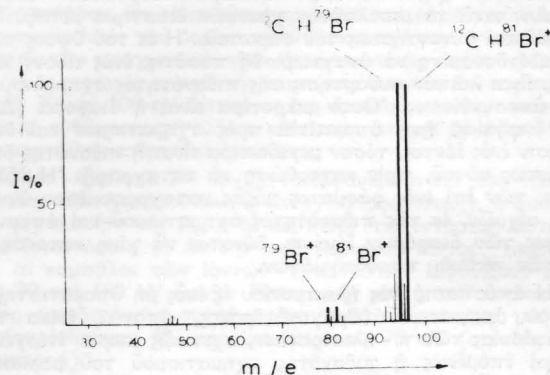
Περί των $(M+1)$ -Peaks έχουμε ήδη αναφερθή.

Ίσότοπα Peaks του μοριακού ιόντος : Τά περισσότερα στοιχεία έμφανίζονται εις τήν φύσιν ως μίγματα ισότόπων, των όποίων ή σύνθεσις ή είναι σταθερά ή αναλόγως τής καταγωγής του δείγματος έλάχιστα μεταβλητή.

Εις τήν φασματομετρίαν μάζης δηλούται συνήθως ό αριθμός μάζης δια μοριακά ή ιόντα - θραύσματα, δια συνδυασμού των έλαφροτέρων ισότόπων. Ένεκα τούτου ύφίσταται διαφορά μεταξύ του χημικού καί του μαζοφασματομετρικού μοριακού βάρους. Το χημικόν μοριακόν βάρος, π.χ., δια το βρωμομεθάνιον (CH_3Br) είναι 94,951. Η τιμή αῦτη είναι αντίστοιχος του άθροίσματος όλων των εις το μόριον περιεχομένων ισότόπων, λαμβανομένης ύπ' όψιν τής άκριβοῦς περιεκτικότητος ένός εκάστου. Πρόκειται δηλαδή περί τής μέσης τιμής των βαρών των μορίων $^{12}CH_3^{79}Br$, $^{12}CH_3^{81}Br$, $^{13}CH_3^{79}Br$, $^{13}CH_3^{81}Br$, $^{12}CH_2D^{79}Br$ κ.λ.π. Το μαζο-φασματομετρικόν μοριακόν βάρος εις αριθμούς μάζης είναι 94 καί έξάγεται εκ του μορίου $^{12}CH_3^{79}Br$. Οί δι' έν μόριον δυνατοί συνδυασμοί ισότόπων έμφανίζονται εις το φάσμα μάζης διαχωρισμένοι κατ' αριθμούς μάζης (MZ). Οὔτω έμφανίζει το βρωμομεθάνιον ισότοπικά Peaks εις MZ 95 ($^{13}CH_3^{79}Br$), MZ 96 ($^{12}CH_3^{81}Br$) καί MZ 97 ($^{13}CH_3^{81}Br$). Έφ' όσον το μοριακόν ιόν συμβολίζεται (M^+) ή (M), τά ως άνω ισότοπα Peaks συμβολίζονται καί όνομάζονται $(M+1)$, $(M+2)$, $(M+3)$ -Peaks κ.λ.π. Ό ύπολογισμός των έντάσεων των επί μέρους ισότοπικών Peaks έπιτρέπει εις άρκετήν έκτασιν μίαν εκτίμησιν περί του αριθμού καί του είδους των περιεχομένων έντός του μορίου ατόμων, διότι ή κατανομή των ισότόπων έντός των επί μέρους στοιχείων είναι χαρακτηριστική.

Διακρίνομεν τās άκόλουθους περιπτώσεις :

- Στοιχεία περιέχοντα ισότοπα συγκρισίμων έντάσεων παρουσιάζουν ισότοπικήν κατανομήν με χαρακτηριστικόν σχέδιον, το όποϊον δύναται άμέσως να αναγνωρισθή. Εις αυτόν τόν όμιλον ανήκουν τά στοιχεία Cl, Br καί B. Οὔτως αναγνωρίζομεν άμέσως εις το φάσμα μάζης του βρωμομεθανίου, τās τυπικάς «Br - δυάδας» με σχέσιν έντάσεων 1 : 1, εις άπόστασιν 2u εις τους αριθμούς μάζης 79 καί 94.
- Έκ των στοιχείων, τά όποία ένδιαφέρουν τουλάχιστον τήν οργανικήν χημείαν, τά περισσότερα περιέχουν έν βασικόν ισότοπον, δηλ. εις περιεκτικότητα μεγαλύτεραν του 90%. Εις τόν όμιλον αυτόν ανήκουν τά στοιχεία C, H, N, O, S καί Si. Εις τήν περίπτωσιν ταύτην, το βασικόν ισότοπον είναι το έχον τόν χαμηλότερον αριθμόν μάζης. Δι' ύπολογισμού των έντάσεων των ισότόπων -

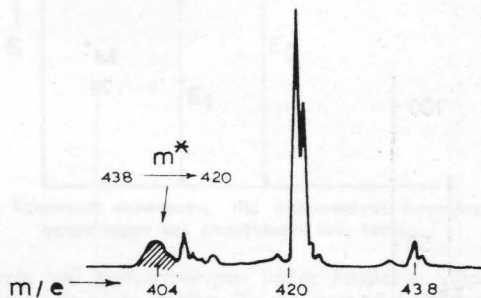


Σχήμα 7. Φάσμα μάζης του βρωμομεθανίου.

Peaks, δυνάμεθα να λάβωμεν πληροφορίας περί του αριθμού καί του είδους των ατόμων του έρευνημένου μορίου. Οὔτω ισχύουν οι εξής βασικοί κανόνες :

- 1) Η έντασις του $(M+1)$ -Peak, επί τοις % του M, παρέχει τόν περίπου αριθμόν ατόμων C του μορίου. Έάν εις το μόριον δέν περιέχονται τά στοιχεία S καί Si, τότε ισχύει :
Αριθμός ατόμων - C = Έντασις $(M+1)/1,1$
 - 2) Η έντασις του $(M+2)$ -Peak, παρέχει άκριβώς τόν αριθμόν ατόμων S καί Si εις το μόριον.
- γ. Τά μονοϊσοτοπικά στοιχεία δέν έχουν κανένα ισότοπον - Peak καί αναγνωρίζονται μόνον έμμέσως. Εις τόν όμιλον τούτων ανήκουν τά στοιχεία F, P καί I.

Μετασταθή ιόντα : Τά φάσματα μάζης περιέχουν πολλάκις εκτός των Peaks με άκεραίους αριθμούς μάζης, επίσης μικρά «διάχυτα» Peaks εις κάποιαν μη άκεραίαν τιμήν εις τήν κλίμακα των μαζών. Τά πλατέα αυτά Peaks, τά όποία εύκόλως αναγνωρίζονται εκ τής μορφής των, ανήκουν εις τά όνομαζόμενα μετασταθή ιόντα m^* .



Σχήμα 8. Δι' άποσπάσεως ύδατος παράγεται εκ του ιόντος MZ 438, το ίόν MZ 420. Η μετάβασις αῦτη έμφανίζεται εις το φάσμα μάζης δια μιάς εῤρεϊας ταινίας εις τόν MZ 404.

Τά ιόντα ταῦτα παράγονται κατά τόν χρόνον πτήσεως αυτών μεταξύ πηγής ιόντων καί μαγνητικού πεδίου. Ώς εκ τούτου δέν είναι τόσοσ άσταθή, ώστε να άποσυντεθούν έντός τής πηγής ιόντων, όμως ούτε τόσοσ σταθερά, ώστε να διατρέξουν σῶα ολόκληρον τόν δρόμον μέχρι του σαρωτού. Η καταγραφή των μετασταθών ιόντων δια μη άκεραίων αριθμών εξηγείται ως άκολουθως : "Έν ιόν μάζης m_1 , το όποϊον παράγεται έντός τής πηγής ιόντων, έπιταχύνεται μέσω τής τάσεως U καί άποκτᾷ μίαν ώρισμένην κινητικήν ένέργειαν $\frac{m_1}{2} \cdot v^2$. Μετά τήν διάβασιν του πεδίου έπιταχύνσεως, διασπᾷται προς σχηματισμόν του νέου ιόντος μάζης m_2 . Δια τής εισόδου του έντός του μαγνητικού πεδίου, εκτρέπεται το νέον τούτο ιόν κατά m_2/e . Έπειδή όμως τούτο κατέχει μίαν ταχύτητα v, ήτις αντίστοιχεί εις τήν έπιτάχυνσιν του ιόντος m_1 , ή βασική εξίσωσις $\frac{m}{e} = \frac{B^2 v^2}{2U}$ δέν ισχύει. Δι' έλα-

μέσων προϊόντων, λαμβάνουν χώραν εύκολώτερον εντός πολικῶν διαλυτικῶν μέσων.

Πολλά ἐκ τῶν ἀντιδράσεων τούτων φέρουν τὸ φορτίον ἐπὶ ἐνὸς ἀτόμου ἀνθρακος, ἢ συχνὰ τὸ ἀναφερόμενον ἰὸν σταθεροποιεῖ τὸ φορτίον αὐτοῦ δι' ἰσχυρᾶς ἢ ἀσθενούς μετατοπίσεως τοῦ φορτίου ἐπὶ ἐνὸς ἄλλου ἀτόμου ἀνθρακος, ἢ ἐπὶ ἐνὸς ἀτόμου ἄλλου στοιχείου.

Ἐάν τὸ ἄτομον ἀνθρακος φέρῃ ἐν θετικὸν φορτίον, τότε ὁμιλοῦμεν περὶ ἰόντος - καρβονίου, ἐάν δὲ φέρῃ ἐν ἀρνητικὸν φορτίον, ὁμιλοῦμεν περὶ καρβανιόντος.

2. Κατηγορίαι ἀντιδράσεων

Αἱ ἀντιδράσεις τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων ταξινομοῦνται εἰς τὰς κάτωθι τέσσαρας βασικὰς κατηγορίας :

α. Ἀντιδράσεις ἀντικαταστάσεως ἢ ἐκτοπίσεως

β. Ἀντιδράσεις προσθήκης

γ. Ἀντιδράσεις ἀπομακρύνσεως καὶ

δ. Μεταθέσεις

α. Εἰς τὴν κατηγορίαν ταύτην ἀνήκουν ἀντιδράσεις, εἰς τὰς ὁποίας ἐν ἄτομον ὑδρογόνου, ἢ ἕτερον ἄτομον, ἢ ὁμάς, ἐκτοπίζονται ἐξ ἐνὸς ἀτόμου ἀνθρακος. Κατὰ τὰς ἠλεκτρονιοφίλους ἀντικαταστάσεις, ὡς π.χ. κατὰ τὰς κλασσικὰς ἀρωματικὰς ἀντικαταστάσεις, ἀντικαθίσταται ἀπ' εὐθείας ἐν ἄτομον ὑδρογόνου.

Κατὰ τὰς νουκλεοφίλους ἀντικαταστάσεις, ἀντικαθίσταται συνήθως ἕτερον ἄτομον καὶ ὄχι ὑδρογόνον.

Βεβαίως δύναται νὰ λάβῃ χώραν καὶ νουκλεόφιλος ἀντικατάστασις ὑδρογόνου.

Ἐπίσης εἶναι γνωστὰι ἀντιδράσεις ἐκτοπίσεως, αἱ ὁποῖαι ὀδεύουν μέσῳ ριζῶν, ὡς π.χ. ἀλογόνωσις τῶν ἀλκανίων.

β. Αἱ ἀντιδράσεις προσθήκης δύναται νὰ περιλαμβάνουν ἐπίσης ἓνα μηχανισμόν ἠλεκτρονιοφίλου, ἢ νουκλεόφιλου, ἢ ρίζης.

Ἡ προσθήκη ἐπὶ ἐνὸς $C=C$ (διπλοῦ δεσμοῦ λαμβάνει χώραν ἢ μέσῳ μηχανισμοῦ ἠλεκτρονιοφίλου ἢ μηχανισμοῦ ρίζης, π.χ. ἢ προσθήκη τοῦ HBr ἐπὶ $C=C$ δύναται νὰ λάβῃ χώραν ἢ διὰ συλλήψεως ἐνὸς πρωτονίου H^+ , ἢ μιᾶς ρίζης βρωμίου Br .

Ἀντιθέτως αἱ ἀντιδράσεις προσθήκης τοῦ καρβονυλίου ἀπλῶν ἀλδευδῶν καὶ κετονῶν ὀδεύουν μέσῳ νουκλεοφίλου μηχανισμοῦ. Παράδειγμα πρὸς τοῦτο ἀποτελεῖ ὁ διὰ βάσεων καταλυόμενος σχηματισμὸς κυανυδρινῶν παρουνσίξ ὑδροκτανίου.

γ. Αἱ ἀντιδράσεις ἀπομακρύνσεως ἀποτελοῦν τὴν ἀντίθετον περιπτώσιν τῶν ἀντιδράσεων προσθήκης. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν παρουσιάζεται συχνότατα ἡ ἀπόσπασις ἀτόμων ἢ ὁμάδων ἐκ γειτονικῶν ἀτόμων ἀνθρακος σχηματιζομένων ὀλεφινῶν.

δ. Αἱ μεταθέσεις δύναται νὰ ὀδεύουν ἐπίσης μέσῳ νουκλεοφίλων ἢ ἠλεκτρονιοφίλων μηχανισμῶν ἢ μηχανισμῶν ριζῶν. Κατ' αὐτὰς ἢ μετακινεῖται μόνον μία ἐνεργὸς ὁμάς, ὡς π.χ. κατὰ τὴν ἀλλυλικὴν μετάθεσιν, ἢ λαμβάνει χώραν μία πραγματικὴ ἀνακατάταξις τῶν γεφυρῶν ἀνθρακος, ὡς κατὰ τὴν πινακολικὴν μετάθεσιν.

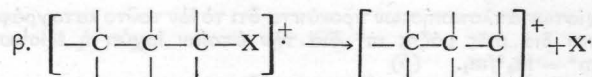
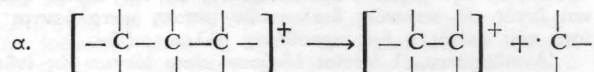
Πρὸς σχηματισμὸν ἐνὸς σταθεροῦ τελικοῦ προϊόντος, συνοδεύουν συχνὰ τὴν κυρίως μετάθεσιν, μία ἀντίδρασις ἐκτοπίσεως, προσθήκης ἢ ἀπομακρύνσεως.

Πρέπει νὰ τονισθῇ, ὅτι οἱ προηγουμένως ἀναφερθέντες μηχανισμοὶ δεικνύουν ἀναλογίαν καὶ οὐχὶ ὁμοιότητα πρὸς τοὺς μηχανισμοὺς θραυσματοποιήσεως, ἀποτελοῦν ὁμῶς πολὺτιμον βοθητικῶν μέσων.

3. Ἀπλᾶ θραυσματοποιήσεις

Διὰ τοῦ ὄρου τούτου ἐννοοῦμεν ἐκεῖνας τὰς θραυσματοποιήσεις ἐκ τῶν ὁποίων δὲν εἶναι δυνατόν νὰ σχηματισθῇ εἰς νέος ἀπλοῦς δεσμός. Εἰς τὰς θραυσματοποιήσεις τοῦ τύπου τούτου ἀνήκουν αἱ ἑξῆς :

1. Ἀλκυλικὴ διάσπασις (F_1)



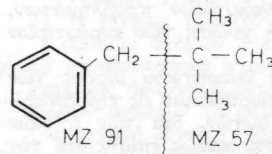
Ἡ θραυσματοποιήσις αὕτη πραγματοποιεῖται εἰς ἀλκάνια καὶ ἐνώσεις μὲ μεγαλυτέρας ἀλκυλομάδας (περίπτωσις α), καθὼς καὶ εἰς ἀλκυλαλογονίδια, αἰθέρας, ἀλκοόλας, σουλφίδια κ.ἀ. (περίπτωσις β). Αὕτη εἶναι εὐνοϊκὴ, κατὰ πρῶτον δυνατὴ, ὅταν τὸ νέον κατιὸν εἶναι ἐνεργειακῶς εὐνοϊκώτερον, ἢ ἡ σχηματιζομένη ρίζα $X\cdot$ εἶναι σχετικῶς σταθερά. Ὡς ἀνεμένετο τὰ ἰόντα καρβονίου δεικνύουν τὴν αὐτὴν κατάταξιν σταθερότητος, ὅπως ἀκριβῶς καὶ εἰς ἐν διάλυμα, δηλ.

τριτοταγῆ \rangle δευτεροταγῆ \rangle πρωτοταγῆ

Ἐπακόλουθον τούτου εἶναι, ὅτι δυνάμεθα μετ' ἀσφαλείας νὰ ἀναγνωρίσωμεν τὴν θέσιν διακλαδώσεως εἰς μίαν εὐθύγραμμον παραφίνην.

Θραυσματοποιήσις τοῦ τύπου F_1 ἀναμένεται μὲν πάντοτε, ὅταν πρόκειται περὶ κεκορεσμένης ἀλύσεως ἀτόμων C , ἢ περὶ ἑτεροατόμου X εὐρισκομένου ἐπὶ κεκορεσμένου ἀτόμου C , ὁμῶς συχνὰ ἀνταγωνίζεται μὲ ἰσχυρότερος μηχανισμὸς. Θραυσματοποιήσεις εἰς τεταρτοταγῆ ἄτομα ἀνθρακος ὀδηγοῦν εἰς τριτοταγῆ ἰόντα καρβονίου, τὰ ὁποῖα ἀνταγωνίζονται ἐπιτυχῶς ἀλλυλιόντα, τροπυλιόντα ἢ ἰόντα ὀξονίου.

Οὕτω παρατηρεῖται, π.χ., εἰς τὸ φασματογράφημα μάζης τοῦ Νεοεπτυλβενζολίου, τὸ Peak MZ 57 (100%) νὰ εἶναι ἰσχυρότερον τοῦ Peak MZ 91 (40%).

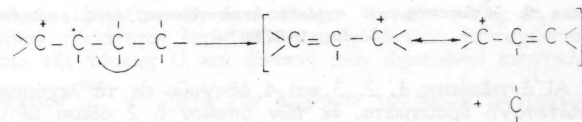


Δηλ. τὸ τριτοταγὲς ἰὸν τοῦ καρβονίου MZ 57, ἀνταγωνίζεται ἐπιτυχῶς καὶ κυριαρχεῖ ἐναντὶ τοῦ τροπυλιόντος MZ 91

II. Ὀλεφινικὴ διάσπασις (F_2)



Ἡ χρησιμοποίησις τοῦ μηχανισμοῦ τούτου διὰ τὴν περιγραφὴν τοῦ δρόμου θραυσματοποιήσεως δὲν στερεῖται αὐθαιρεσίας, διότι δὲν εἶναι δυνατὴ μία ἀπ' εὐθείας ἀπόδειξις καὶ διότι τὸ νέον κατιὸν δύναται νὰ προέλθῃ ἐπίσης ἐκ τοῦ μηχανισμοῦ F_1 . Ἡ ὀλεφινικὴ διάσπασις F_2 δύναται τώρα νὰ παρουσιασθῇ ὡς δευτερεύουσα πορεία, διότι ἀπαιτεῖ ἐν ἰὸν ἐξόδου, τὸ ὁποῖον νὰ ἔχῃ ἄρτιον ἀριθμὸν ἠλεκτρονίων. Ὀλόκληρος ἢ δύναμις τῆς ἀντιδράσεως καταναλίσκεται πρὸς σχηματισμὸν καὶ σταθεροποίησιν τοῦ οὐδετέρου μορίου. Ἡ ἀπαιτουμένη ἐνέργεια διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν ὀλεφίνης εἶναι ὀλιγωτέρα ἀπὸ τὴν ἀπαιτουμένην διὰ τὴν ἀλκυλικὴν διάσπασιν F_1 , διότι ναι μὲν θραύεται εἰς ἀπλοῦς δεσμός, σχηματίζεται ὁμῶς εἰς νέος π-δεσμός. Ἡ ἀπόδειξις ὅτι λαμβάνει χώραν θραυσματοποιήσις F_2 , εἶναι δυνατὴ μόνον διὰ τῶν μετασταθῶν ἰόντων. Ἐκτὸς τούτου ἐπιτρέπεται νὰ ἰσχύη, ὅτι ὑφίσταται πραγματικῶς μία διάσπασις F_2 , ὅταν εἰς τὸ φάσμα μάζης τῶν παραφινῶν, μερικὰ Peaks εἶναι ἀκατανόητα. Ἡ περιοχὴ χρησιμοποίησεως τῆς ὀλεφινικῆς διασπάσεως F_2 εἶναι ἀκριβῶς ἢ ἴδια μὲ ἐκεῖνην τῆς ἀλκυλικῆς διασπάσεως F_1 , δηλ. ἀλκάνια καὶ ἐνώσεις μὲ μεγάλας ἀλκυλομάδας.

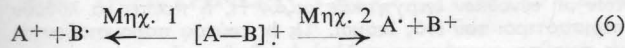


III. Ἀλλυλικὴ διάσπασις (F_3)

Ἡ ταπεινὴ ἐνέργεια, τὴν ὁποῖαν ἐπιφέρει ἐν ἀλλυλ-κατιὸν διὰ μεσομερείας εὐνοεῖ τὴν διάσπασιν τοῦ δεσμοῦ τοῦ μεθεπομένου πρὸς τὸν διπλοῦν δεσμόν. Τὰ φά-

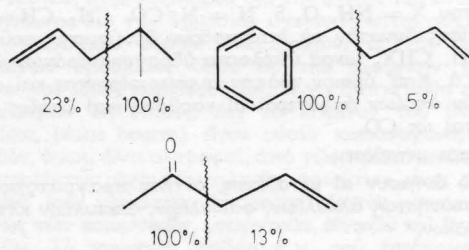
σματα μάζης των δλεφινών και άλλων ενώσεων με δλεφινικούς δεσμούς προσφέρουν άφθονία παραδειγμάτων προς κατανόηση της διασπάσεως ταύτης. Η άλλυλική διάσπασις δέν οδηγεί πάντοτε εις έντατικά Peaks, διότι έπόμεναι και ανταγωνιστικά αντίδράσεις δύνανται νά έχουν σημαντική επίδρασιν επ' αυτής.

Αί σχέσεις των ανταγωνισμών αναγνωρίζονται εύκόλως, π.χ. εις έν μόριον A-B, ανταγωνίζονται δύο μηχανισμοί διά την διεκδίκησιν του φορτίου



Έάν το Peak του Ιόντος A⁺ είναι έντατικώτερον εις το φάσμα από το Peak του B⁺, τότε διά το μόριον τουτο είναι εύνοικώτερος ο μηχανισμός 1.

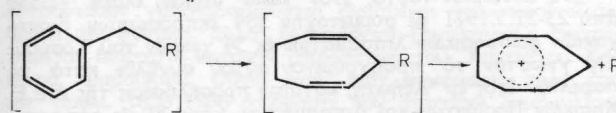
Τά ακόλουθα τρία παραδείγματα δεικνύουν κάτω από ποια περιστατικά ή άλλυλική διάσπασις είναι δευτερεύον γεγονός.



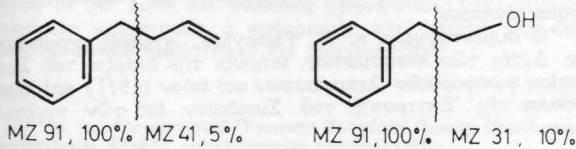
Η μετάθεσις McLafferty H₁ εμφανίζεται επίσης ως ανταγωνιστικός μηχανισμός, εις δλεφινικούς διπλους δεσμούς.

Η περιοχή χρησιμοποίησεως της άλλυλικής διασπάσεως F₃ εκτείνεται επί δλεφινών με το δλιγώτερον τέσσαρα άτομα άνθρακος, καθώς και επί ενώσεων με άλλυλικές ομάδας.

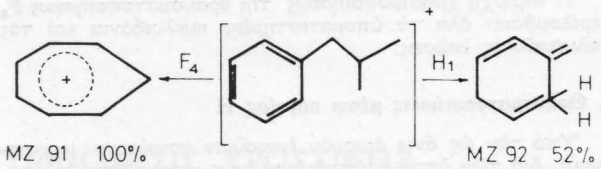
IV. Τροπυλίου διάσπασις (F₄)



Η διάσπασις ενός βενζυλικού δεσμού είναι μία κατά προτίμησιν πορεία, ή όποια οδηγεί ως επί το πλείστον εις έντατικά Peaks. Ο τύπος του ακολουθούντος κατιόντος ως ίον τροπυλίου, άπεδείχθη από έρεύνας του Meyerson και των συνεργατών του. Κατά την θραυσματοποίησιν ταύτην εμφανίζεται μία μετάθεσις με μετακίνησιν άνθρακος. Η απόδειξις του τύπου του ίόντος τροπυλίου εγένετο διά μαρκαρισμού με ισότοπα, διά μετρήσεως της «ένεργείας εμφανίσεως» του ίόντος και διά συγκρίσεως διαφορετικώς ύποκατεστημένων βενζολίων. Η διάσπασις F₄ οδηγεί πάντοτε εις έντατικά Peaks. Η αντίδρασις μάλιστα αυτή είναι τόσον εύνοική, ώστε συχνά έπόμεναι θραυσματοποιήσεις νά οδηγούν εις ίοντα τροπυλίου. Ούτω δεικνύουν π.χ. εις θέσιν βενζυλίου διακλαδισμένα μονοαλκυλβενζόλια έντατικά Peaks εις MZ 91.

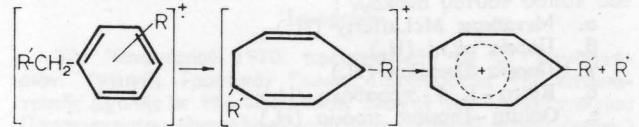


Άκριβώς όπως και εις την διάσπασιν F₃, είναι επίσης και εδώ ή μετάθεσις MacLafferty μία των κυριωτέρων ανταγωνιστικών αντιδράσεων π.χ.

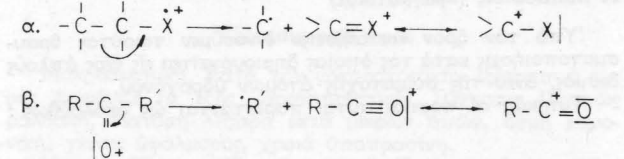


Δι' όλα τα άλκυλο-ύποκατεστημένα άρωματικά, καθώς και ενώσεις με βενζυλικήν ομάδα, ή διάσπασις F₄ είναι ή κυριωτέρα.

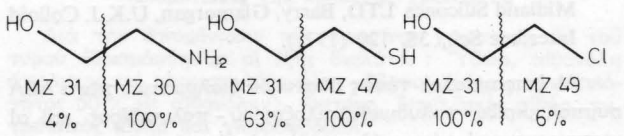
Διά μονοαλκυλαρωματικά Ar-CH₂-R άποσπάται R, διά πολυαλκυλαρωματικά άποσπάται συνήθως δλόκληρος πλευρική άλυσις, π.χ.



V. Onium - Διάσπασις (F₅)

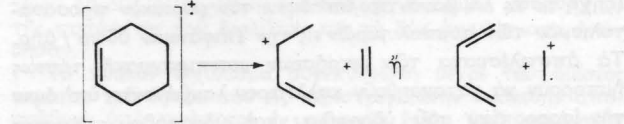


Έτεροάτομα διαθέτοντα μονήρες ζεύγος ηλεκτρονίων εύνοούν την διάσπασιν του γειτονικού C-C δεσμού, διότι δι' αυτής παράγεται ένα Onium-ίον, το όποιον σταθεροποιείται διά μεσομερείας. Ένδιαφέρουσαι συγκρίσεις προκύπτουν διά της άλλαγής του έτεροατόμου. Η προκύπτουσα ακολουθία είναι έν καλόν μέτρον της νουκλεοφιλίας του ένδιαφέροντος ατόμου. Ο Biemann θέτει την σειράν μειουμένης σταθερότητος N(S)O)Cl του ίόντος H₂C=XH⁺, με βάση τον ανταγωνισμόν φορτίου εις τας ακόλουθους ενώσεις ως :



Και εις την περίπτωση ταύτην, την F₅ διάσπασιν ανταγωνίζονται και άλλοι μηχανισμοί, οι όποιοι εξαρτώνται ίσχυρώς εκ του έτεροατόμου. Η Onium-διάσπασις οδηγεί διά πολλάς τάξεις ενώσεων προς έντατικά Peaks με χαρακτηριστικούς αριθμούς μάζης. Αί συνηθέστεραι τάξεις είναι αμίαι, μερκαπτάναι, θειοαιθέρες, άλκοόλαι, αιθέρες και καρβονυλικά ενώσεις.

VI. Retro - Diels - Alder διάσπασις (F₆)



Η φασματομετρική αυτή θραυσματοποίησις αντιστοιχεί προς την Retro-Diels-Alder αντίδρασιν. Η διάσπασις (F₆) είναι μία εξηρητημένη πορεία. Έάν δέν διατίθεται άλλος εύνοικώτερος δρόμος, ή έάν τα διά της F₆ σχηματιζόμενα θραύσματα σταθεροποιούνται διά προσθέτου φαινομένου, τότε μόνον ή Retro-Diels-Alder διάσπασις οδηγεί εις έντατικά Peaks.

Ἡ περιοχή χρησιμοποίησεως τῆς θραυσματοποιήσεως F_6 περιλαμβάνει ὅλα τὰ ὑποκατεστημένα κυκλοεξάνια καὶ τὰς πολυκυκλικὰς ἐνώσεις.

4. Θραυσματοποιήσεις μέσθ πορείας H

Ὑπὸ τὸν ὡς ἄνω ὀρισμὸν ἐννοοῦμεν τοιοῦτους μηχανισμούς, διὰ τῶν ὁποίων ἀποδεδειγμένως μετακινεῖται ἐν ἄτομον ὑδρογόνου. Δηλαδή λύεται εἰς δεσμὸς A - H καὶ δημιουργεῖται εἰς νέος δεσμὸς B - H.

Παλαιότερον ἐκαλοῦντο καὶ μεταθέσεις, ὅμως θὰ πρέπει νὰ γίνεταὶ διάκρισις μεταξύ αὐτῶν καὶ τῶν «πραγματικῶν μεταθέσεων».

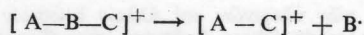
Αἱ πορεῖαι ὑδρογόνου εἶναι ἀντιδράσεις εἰς τὰς ὁποίας «καθαρὰ» οὐδεὶς δεσμὸς θραύεται. Εἰς τὰς θραυσματοποιήσεις τοῦ τύπου τούτου ἀνήκουν :

- α. Μετάθεσις McLafferty (H_1)
- β. Πορεία ρίζης (H_2)
- γ. Πορεία ἀλκοόλης (H_3)
- δ. Retro - 1, 4 - προσθήκη (H_4)
- ε. Onium - ἐπομένη πορεία (H_5)
- στ. Ἴόντος - διπόλου πορεία (H_6)

5. Μεταθέσεις (πραγματικαὶ)

Ὑπὸ τὸν ὄρον «μεταθέσεις» ἐννοοῦμεν τοιαύτας θραυσματοποιήσεις κατὰ τὰς ὁποίας δημιουργεῖται εἰς νέος ἀπλοῦς δεσμὸς, ἄνευ τῆς συμμετοχῆς ἀτόμων ὑδρογόνου.

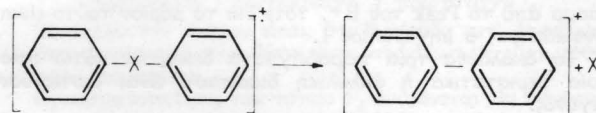
Τυπικῶς αἱ πορεῖαι αὗται παρίστανται ὡς ἀκολουθῶς :



Ἡ ἐρμηνεία τοῦ μηχανισμοῦ τῶν μεταθέσεων ἐπετεύχθη μόνον διὰ τῆς χρησιμοποίησεως φασματομέτρου μάζης ὑψηλῆς διεκκριστικῆς ἱκανότητος. Εἰς τὰς θραυσματοποιήσεις ταύτας ἀνήκουν :

α. Μεταθέσεις ὡς ἀντιδράσεις ἐκτοπίσεως

Τὰ ἀρωματικά συστήματα δὲν προσφέρουν εὐαίσθητα σημεῖα δι' ἀπλὰς θραυσματοποιήσεις, διότι ἢ πρέπει νὰ διαρραγῆ εἰς C - H δεσμὸς ὑπὸ ταυτόχρονον σχηματισμὸν τῶν μὴ εὐνοϊκῶν ἐνεργητικῶς ριζῶν H, ἢ πρέπει νὰ λυθοῦν περισσότεροι τοῦ ἐνὸς δεσμοί. Ὡς ἐκ τούτου παρουσιάζονται εἰς τοιαῦτα συστήματα πολλὰ ἀντιδράσεις ἐκτοπίσεως, π.χ.



Ὅπου X = NH, O, S, N = N, CO, CH₂, CH = O

Ἐπίσης δυνατὸν νὰ ἐκτοπισθοῦν θραύσματα τοῦ τύπου HX, CH, CHX, μικρὰ ὑπόλοιπα ὑδρογονανθράκων ὡς CH₃, C₂H₆ κ.ά. Καθ' ὅμοιον τρόπον συμπεριφέρονται καὶ αἱ κινῶναι, τῶν ὁποίων ἀμφότερα αἱ καρβονυλικαὶ ὁμάδες ἀπομακρύνονται ὡς CO.

β. Ἐτεροι μεταθέσεις

Ἐδῶ ἀνήκουν αἱ μεταθέσεις, αἵτινες πραγματοποιοῦνται διὰ μετακινήσεως ἀλκυλίων, φαινυλίων, ἀκετυλίων κλπ. ἐντὸς τῶν μορίων.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΚ ΤΟΥ ΞΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ

H ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΙΣ ΠΟΛΥΔΙΜΕΘΥΛΣΙΛΟΞΑΝΙΟΥ - ΠΟΛΥΑΙΘΕΡΟΣ ΑΒΑ ΣΥΜΠΟΛΥΜΕΡΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΜΕΣΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΥΔΩΡ / ΑΗΡ ΚΑΙ ΥΔΩΡ / ΣΙΛΙΚΟΝΗ

Ὑπὸ A.G. Kanellopoulos and M.J. Owen, Research Dept, Midland Silicones LTD, Barry, Glamorgan, U.K.J. Colloid Interface Sci., 35, 120 (1971).

Αἱ ἐπιφανειακὰ τάσεις ὑδατικῶν διαλυμάτων πέντε ΑΒΑ συμπολυμερῶν πολυδιμεθυλοσιλοξανίου - πολυαιθέρος καὶ αἱ μεσεπιφανειακὰ τάσεις (ὡς πρὸς σιλικόνην) τῶν ὑδατικῶν διαλυμάτων ἐννέα τοιοῦτων ἐνώσεων καὶ τῶν μιγμάτων των ἐμετρήθησαν εἰς θερμοκρασίαν δωματίου. Εὐρέθη ὅτι τὰ ὑψηλοῦ περιεχομένου εἰς σιλοξάνιον συμπολυμερῆ προσερροφῶντο κατὰ προτίμησιν εἰς τὴν μεσεπιφάνειαν ὕδωρ / ἀήρ, ἐνῶ τὰ χαμηλοῦ περιεχομένου εἰς σιλοξάνιον συμπολυμερῆ προσερροφῶντο κατὰ προτίμησιν εἰς τὴν μεσεπιφάνειαν ὕδωρ / σιλικόνη.

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν μετρήσεων ἐπιφανειακῆς τάσεως ἐξηγήθησαν λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τὸν μοριακὸν προσανατολισμὸν τῶν συμπολυμερῶν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ὕδωρ / ἀήρ. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν μετρήσεων μεσεπιφανειακῆς τάσεως ἤμποροῦν νὰ κατανοηθοῦν καλλίτερον λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν τὴν ἰσορροπίαν τοῦ ὑδροφίλου καὶ ὑδροφόβου τμήματος κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ὅπως εἰς συμβατικὰς ἐπιφανειοδραστικὰς ἐνώσεις.

ΤΟ ΕΝ ΑΜΣΤΕΡΔΑΜ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΩΝ ΦΩΣΦΟΡΙΚΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ (ISMA)

Τὸ Συνέδριον τοῦτο, 39ον κατὰ σειράν, ἔλαβε χώραν ἀπὸ 23-27.5.1971 μὲ συμμετοχὴν 384 ἐκπροσώπων βιομηχανιῶν φωσφορικῶν λιπασμάτων ἐκ 34 χωρῶν τοῦ Κόσμου. Ὡς γνωστὸν τὸ προηγούμενον αὐτοῦ συνήλθε κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐν Ἀθήναις, κατόπιν προσκλήσεως τῆς Α.Ε.Ε. Χημικῶν Προϊόντων καὶ Λιπασμάτων, χάρις δὲ εἰς τὰς φροντίδας τοῦ Γενικοῦ Διευθυντοῦ αὐτῆς κ. Μποδοσάκη Ἀθανασιάδην καὶ τῶν συνεργατῶν του ἐσημείωσε μοναδικὴν ἐπιτυχίαν.

Ἀπὸ τὴν χώραν μας συμμετέσχον ἐφέτος εἰς τὸ Συνέδριον τοῦ Amsterdam ἡ Ἐταιρία Λιπασμάτων ἐκπροσωπηθεῖσα ὑπὸ τῶν Γεν. Δ/ντῶν αὐτῆς κ.κ. Ἄνδρ. Ἀθανασιάδην καὶ Α. Γεωργίου, ἡ Βιομηχ. Φωσφορικῶν Λιπασμάτων Α.Ε. ἐκπροσωπηθεῖσα διὰ τοῦ κ. Κ. Γερανοῦ καὶ αἱ Χημικαὶ Βιομηχανία Βορ. Ἑλλάδος ἐκπροσωπηθεῖσαι παρὰ τοῦ κ. Στ. Μαντζαβίνου.

Τὰ παρὰ τῆς ὀργανώσεως ISMA συγκαλούμενα κατ' ἔτος συνέδρια συγκεντρῶνουν τοὺς πλέον ἐξειδικευμένους σχετικoὺς ὀργανισμοὺς καὶ ἀποσκοποῦν τὴν ἐξέτασιν θεμάτων παραγωγῆς, μελετῶν, διοικήσεως καὶ διαθέσεως τῶν χημικῶν λιπασμάτων. Ὑφίσταται κατόπιν τούτου ἀμίλλα μεταξύ τῶν βιομηχανιῶν τῶν διαφόρων Χωρῶν πρὸς ἐπίδειξιν, μὲ τὴν εὐκαιρίαν αὐτῶν, τῶν οἰκονομολογικῶν προόδων ἀλλὰ καὶ τῶν τουριστικῶν πλεονεκτημάτων τῶν Χωρῶν εἰς τὰς ὁποίας ἀνήκουν.

Ὁ συμμετασχὼν κ. Α. Γεωργίου, χημικὸς μηχανικὸς, Γεν. Δ/τῆς τῶν λιπασμάτων, ἐκήρυξε τὴν ἐναρξιν τοῦ Συμποσίου φωσφορικῶν λιπασμάτων καὶ θείου (1971) καὶ προήδρευσε τῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Συνεδρίου ἐπὶ τῶν πρώτων ὑλῶν.

ΑΠΟΜΟΝΩΣΙΣ ΚΑΙ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΙΣ ΧΡΩΣΤΙΚΗΣ ΕΚ ΜΑΛΑΚΟΥ ΤΥΡΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΟΣ ΥΠΟΠΡΑΣΙΝΗΝ ΧΡΟΙΑΝ*

*Υπό ΑΧ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ, Σ. ΚΙΛΙΚΙΔΗ και Π. ΚΑΛΟΞΥΛΟΥ **

Το πρόβλημα της τεχνητής χρώσεως των τροφίμων ήτο ανέκαθεν όξύ, κατέστη όμως όξύτερον, ότε διεπιστώθη ότι τινές των χρωστικών, των χρησιμοποιουμένων προς τον σκοπόν τουτόν, είναι επιβλαβείς διά την υγείαν του ανθρώπου.

Ο κίνδυνος διά την δημοσίαν υγείαν έγκειται ούχι τόσο εις την πρόκλησιν όξειών διαταραχών, έκ της βρώσεως κεχρωσμένων τροφίμων, όσον εις την εμφάνισιν χρονίων τοιούτων και ιδίως καρκίνου¹, ώς, π.χ., διεπιστώθη κατόπιν πειραματισμών εις έπίμυς, ότι το κίτρινον του βουτύρου (oil yellow, jaune beurre) είναι ούσία καρκινογόνος².

Σχεδόν, όμως, όλαι αι τροφαί, από των πρωτογενών γεωργικών προϊόντων μέχρι των τελικών τοιούτων είναι συνυφασμένα μεθ' ένός χρώματος, άποδεκτού εις τον καταναλωτήν, αναλόγως των κοινωνικών, γεωργικών, έθνικών και ιστορικών συνθηκών. Το γνωστόν χρώμα, π.χ., του έπεξεργασμένου κρέατος, των λαχανικών, των γαλακτοκομικών προϊόντων κ.ά., συνδέεται πάντοτε υπό του καταναλωτού μετά της ποιότητος. Απόκλισις έκ της άρχής ταύτης έχει συνήθως σοβαράς συνεπείας επί της γεύσεως³.

Διά τουτό ή χρώσις των τροφίμων θεωρείται ένιοτε επιβεβλημένη από τεχνολογικής άπόψεως, διότι άλλως το παραγόμενον προϊόν δεν θα ήτο σύμφωνον προς το προσδοκώμενον τοιούτον υπό του καταναλωτικού κοινού και έπομένως μειωμένης έμπορικής αξίας.

Διά την τεχνητήν χρώσιν των διαφόρων τροφίμων και εύφραντικών χρησιμοποιούνται ώρισμένα χρωστικά ύλαι, άλλαι μόν φυσικαί, άλλαι δέ τεχνηταί (συνθετικά), έπιτρέπόμεναι έκάστοτε κατόπιν άποφάσεως του Άνωτάτου Χημικού Συμβουλίου. Ούτω παρ' ήμιν, συμφώνως προς την ύπ' αριθμ. 1600)1966 άπόφασιν του άνωτέρω Συμβουλίου, έπιτρέπεται ή χρώσις του γάλακτος άγελάδος, του προοριζομένου προς παρασκευήν μαλακού τυρού, διά χλωροφυλλούχων σκευασμάτων, προς τον σκοπόν όπως το τελικόν προϊόν (τυρός) άποκτήσῃ τό επιθυμητόν λευκόν χρώμα (συνδυασμός πρασίνου χλωροφύλλης και κιτρίνου καρωτινοειδών).

Η άνίχνυσις, γενικώς, των τυχόν προσθεσιών εις τι τρόφιμον χρωστικών ύλων, ιδιαιτέρως δέ ό άκριβής καθορισμός της ταυτότητος αυτών, άποτελεί δυσχερή και έπίπονον αναλυτικήν έργασίαν, έκ του γεγονότος ότι πλείστοι όσαι χρωστικά, φυσικά ή συνθετικά, δύνανται νά χρησιμοποιηθούν.

Μεγάλην δυσχέρειαν επίσης παρουσιάζει ό ποσοτικός προσδιορισμός της ξένης χρωστικής ύλης, διότι ή χρησιμοποιουμένη ποσότης είναι κατά κανόνα έλαχίστη, λόγω της μεγάλης χρωστικής ικανότητος των φερομένων εις τό έμπόριον αύτουσιών χρωστικών ή σκευασμάτων αυτών. Η ποσότης αύτη συνήθως δεν υπερβαίνει τό 0,02 %/ο. Έάν ληφθῆ δέ ύπ' όψιν, ότι πολλάκις χρησιμοποιούνται μίγματα διαφόρων χρωστικών, ό καθορισμός της φύσεως μίξς έκάστης έξ αυτών καθίσταται έτι δυσχερέστερος.

* Έκ του Έργαστηρίου Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως Κτηνιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

** Κατά σειράν ονομάτων : Άχ. Πανέτσος Καθηγητής Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως Κτηνιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Σ. Κιλικίδης, Κτηνίατρος, Έπιμελητής Έργαστηρίου Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως Κτηνιατρικής Σχολής Πανεπιστ. Θεσσαλονίκης και Π. Καλόξυλος, Χημικός Έργαστηρίου Έμπορίου.

Ίστορικόν

Τόν Ιανουάριον 1970 προσεκομίσθη εις τό Έργαστήριο Υγιεινής Τροφίμων Ζωικής Προελεύσεως της Κτηνιατρικής Σχολής έκ της Φοιτητικής Λέσχης του Άριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης δείγμα μαλακού τυρού (φέτας) προς έργαστηριακήν εξέτασιν, με τό αιτιολογικόν ότι ούτος παρουσίαζεν ύποπρασινήν χροϊάν και με τό έρώτημα έάν είναι κατάλληλος προς βρώσιν.

Έξέτασις του τυρού

Μακροσκοπική. Κατά την μακροσκοπικήν εξέτασιν ό τυρός ένεφάνιζε τά έξής χαρακτηριστικά. Σύστασις έλαφρώς μαλθακή, διατομή λιπαρά μετά μικρών όπών, όσμη κανονική, γεύσις ύφάλμυρος, χροϊά ύποπρασινή.

Χημική εξέτασις. Έκ της χημικής εξέτάσεως διεπιστώθησαν τά κάτωθι :

Υγρασία	50,7 %
Λίπος επί τυρού ως έχει (κατά Gulik)	21,1 %
Χλωριούχον νάτριον επί τυρού ως έχει	3,1 %

*Ητοι έπρόκειτο περί μαλακού τυρού Α' ποιότητος (Άγοραν. Διάταξις 47)1967).

Διά την διαπίστωσιν του αίτιου της άσυνήθους διά τυρόν «φέτα» ύποπρασίνης χροϊάς, ήν ούτος παρουσίαζεν, ήκολουθήθη ή κατωτέρω διαδικασία προς τον σκοπόν της άπομώσεως και ταυτοποίησεως της χρωστικής.

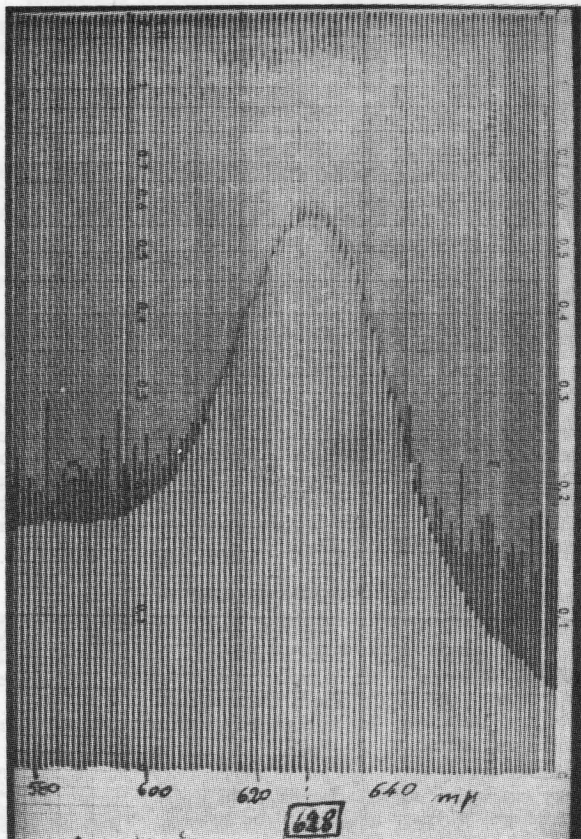
Άπομόνωσις της πρασίνης χρωστικής

Διά την άπομόνωσιν της πρασίνης χρωστικής έκ του τυρού έδοκιμάσθησαν οι έξής διαλύται : Υδωρ, αιθανόλη άπόλυτος και μίγματα αιθανόλης - ύδατος (μέχρι περιεκτικότητος 50 % εις αιθανόλην), άκετόνη, διαιθυλικός αιθήρ, πετρελαϊκός αιθήρ και χλωροφόρμιον.

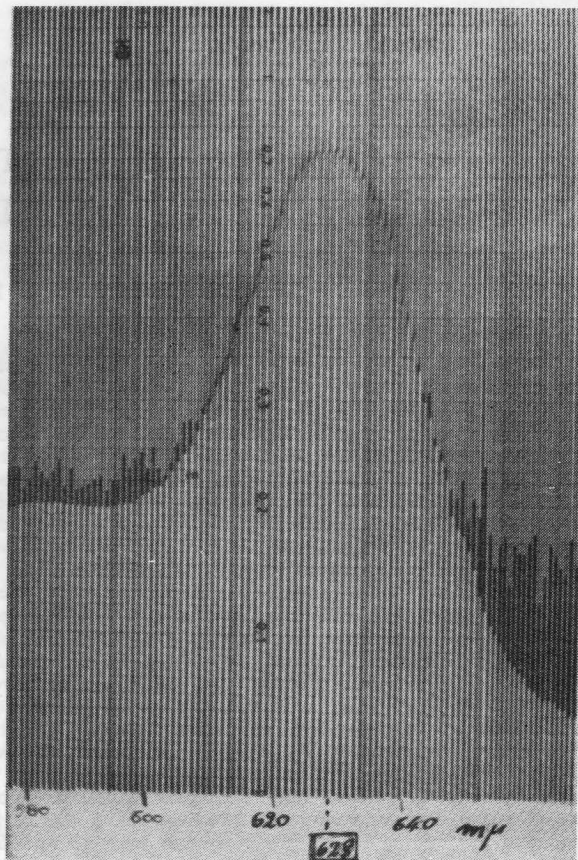
Οι άνωτέρω διαλύται μεμονωμένοι ούδέν άπέδωσαν. Ίκανοποιητικά άποτελέσματα έλήφθησαν διά χρησιμοποιήσεως μίγματος αιθυλικής άλκοόλης 75 % και αιθυλικού αιθέρος 2 : 1 (V/V), δι' ού και παρελήφθη τελικώς ή χρωστική έκ του τυρού κατά την άκόλουθον τεχνικήν.

1 χλγρμ. τυρού έτεμαχίσθη εις μικρά τεμάχια, άτινα έτέθησαν εις 5 σφαιρικάς φιάλας των 750 κ.έκ. όμοι μετά 200 κ.έκ. έκ του άναφερθέντος άνωτέρω μίγματος αιθανόλης - αιθέρος. Αί φιάλαι ύπεβλήθησαν εις ζωηράν άνακίνησιν επί 3ωρον διά τοποθετήσεως αυτών επί ήλεκτρικής συσκευής άναταράξεως και έπηκολούθησε διήθησις του περιεχομένου διά χαρτίνου ήθμου. Η έκχύλισις έπανελήφθη άπαξ έτι με τό ήμισυ της ποσότητος του διαλύτου και τά δύο έκχύλισματά ήνώθησαν.

Τό τελικόν έκχύλισμα συνεπυκνώθη μέχρι του ήμίσεος περίπου του όγκου του εις περιστρεφόμενην συσκευήν άποστάξεως υπό κενόν και έν συνεχεία έτέθη υπό κατάψυξιν (εις θερμοκρασίαν -10° C) επί 6ωρον. Έπηκολούθησε διήθησις διά ψυχομένου ήθμου προς άπομάκρυνσιν του στερεοποιηθέντος λίπους και συμπύκνωσις του διηθήματος μέχρι του 1)3 περίπου του όγκου του. Μετά νέαν επί 6ωρον παραμονήν εις την κατάψυξιν έπηκολούθησε και πάλιν διήθησις διά ψυχομένου ήθμου, καθ' ήν άπεμακρύνθη σχεδόν πλήρως τό λίπος. Τό διήθημα ύπεβλήθη εις άπόσταξιν έν κενώ, διά της προαναφερθείσης συσκευής, μέχρι τελείας άπομακρύνσεως



Εικ. 1. Φάσμα απορρόφησης (περιοχή ορατού φωτός) της χρωστικής του τυρού.



Εικ. 2. Φάσμα απορρόφησης (περιοχή ορατού φωτός) της ύδατοδιαλυτής χλωροφύλλης «Erka» Type 111.

του διαλύτου. Έπηκολούθησαν εκχύλισις του ξηρού υπόλειμματος διά 10 κ.έκ. άπολύτου αϊθανόλης, πρὸς παραλαβὴν ἐξ αὐτοῦ τῆς χρωστικῆς.

Ἡ οὕτω παραληφθεῖσα χρωστικὴ δὲν ἦτο τελείως καθαρὰ. Περιείχεν εἰσέτι μικρὰν ποσότητα λιπαρῶν ὑλῶν, διαπιστουμένων ἐκ τῆς λιπαρᾶς ὑφῆς τοῦ ἐκχυλίσματος, ποσότητά τινα καρωτινοειδῶν καὶ πιθανῶς ἐτέρων οὐσιῶν τοῦ τυροῦ. Πρὸς περαιτέρω κάθαρσιν καὶ ἀπομόνωσιν τῆς χρωστικῆς ἐφηρμόσθη ἡ χρωματογραφία στήλης.

Καθαρισμὸς τῆς χρωστικῆς διὰ χρωματογραφίας στήλης

Διὰ τὴν παρασκευὴν τῆς χρωματογραφικῆς στήλης ἐδοκιμάσθησαν τὰ ἐξῆς προσροφητικά :

- α) Aluminium oxid neutral, Woelm.
- β) Silica gel pour column chrom., Merck.
- γ) Silicic acid, Merck (ἐνεργοποιηθὲν) καὶ Celite Analytical Filter Aid, Koch - Light. 90+10 (W/W).

Τόσον τὸ Aluminium oxid ὅσον καὶ τὸ Silica gel δὲν ἔδωσαν τὰ ἀναμενόμενα ἀποτελέσματα. Εἰς μὲν τὴν πρώτην περίπτωσιν ἡ πρασίνη χρωστικὴ προσερροφήθη ἐπὶ τῆς ἀκινήτου φάσεως καὶ οὐδὲν ἐκ τῶν χρησιμοποιηθέντων ἐκλουστικῶν ἠδυνήθη νὰ τὴν παραλάβῃ, εἰς δὲ τὴν δευτέραν, ἡ πρασίνη χρωστικὴ ἐξήρχετο ὁμοῦ μετὰ τῶν καρωτινοειδῶν, ὡς ἔδειξε τὸ ληφθὲν πλῆρες φάσμα τοῦ κλάσματος τούτου, τὸ ὁποῖον παρουσίασε μέγιστα καὶ εἰς τὴν περιοχὴν ἀπορροφῆσεως τῶν καρωτινοειδῶν. Ἀντιθέτως τὸ μίγμα Silicic acid - Celite 90 + 10(W/W) παρέσχεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

Τεχνικὴ

Ἐχρησιμοποίηθη στήλη διαστάσεων 20 X 1,2 ἐκ. Ἡ πλήρωσις αὐτῆς διὰ τοῦ προσροφητικοῦ ἐγένετο ὑπὸ μορφῆν αἰωρήματος αὐτοῦ εἰς πετρελαϊκὸν αἰθέρα (σ.ζ. 40 - 60°C).

Μετὰ τὴν μέχρι ξηροῦ ἐξάτμισιν (εἰς περιστρεφόμενην συσκευὴν ἀποστάξεως ὑπὸ κενόν) τοῦ ἀλκοολικοῦ ἐκχυλίσματος τοῦ περιέχοντος τὴν χρωστικὴν, παρελήφθη αὕτη διὰ 5 κ.έκ. μίγματος μεθανόλης - πετρελαϊκοῦ αἰθέρος (σ.ζ. 40 - 60°C) 1 : 1 (V/V) καὶ ἐτέθη εἰς τὴν κορυφὴν τῆς στήλης.

Ἐκ τῶν πολλῶν συνδυασμῶν ἐκλουστικῶν μέσων, ἅτινα ἐδοκιμάσθησαν, τὰ κατωτέρω κατὰ σειρὰν ἔδωσαν τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα.

1ον. Πετρελαϊκὸς αἰθὴρ (σ.ζ. 40 - 60°C). Ἐχρησιμοποίηθησαν 70 - 80 κ.έκ., μέχρις ὅτου αἱ κίτρινα χρωστικά (καρωτινοειδῆ) ἔφθασαν εἰς τὸ κάτω ἄκρον τῆς στήλης. Παρελήφθη οὕτω ἡ λιπαρὰ φάσις.

2ον. Πετρελαϊκὸς αἰθὴρ (σ.ζ. 40-60°C) - Αἰθυλικὸς αἰθὴρ 1 : 1 (V/V).

Ἐχρησιμοποίηθησαν 35 - 40 κ.έκ. ἐκ τοῦ μίγματος τούτου μέχρις ὅτου ἡ πρασίνη χρωστικὴ ἔφθασεν εἰς τὸ κάτω ἄκρον τῆς στήλης. Παρελήφθησαν οὕτω αἱ κίτρινα χρωστικά (καρωτινοειδῆ).

3ον. Μεθανόλη - Ἀκετόνη 2 : 1 (V/V). Ἐχρησιμοποίηθησαν 70 - 80 κ.έκ. τοῦ μίγματος τούτου, τὸ ὁποῖον παρέλαβεν ἐξ ὀλοκλήρου τὴν πρασίνην χρωστικὴν.

Ταυτοποίησις τῆς πρασίνης χρωστικῆς

Πρὸς ταυτοποίησιν τῆς οὕτω ἀπομονωθείσης πρασίνης χρωστικῆς ἐχρησιμοποίηθη τόσον ἡ χρωματογραφία λεπτῆς στιβάδος, ὅσον καὶ ἡ φασματοφωτομετρία.

Α. Χρωματογραφία λεπτῆς στιβάδος

Διὰ τὴν χρωματογραφίαν λεπτῆς στιβάδος ἐχρησιμοποίηθη συσκευὴ Desaga καὶ ὑάλινα πλάκες διαστάσεων

Χρησιμοποιηθείσαι χρωστικοί και διαλύται αναπτύξεως διά την ταυτοποίησιν τῆς πρασίνης χρωστικῆς τοῦ τυροῦ καὶ R_f αὐτῶν.

Χρωστικοί	CELLULOSE		SILICA GEL G	
	Διαλύται Αναπτύξεως			
	Βουτανόλη :	60	Βουτανόλη :	60
	Όξικός Αίθυλεστήρ :	10	Όξικός Αίθυλεστήρ :	10
	Όδωρ :	30	Όδωρ :	30
	(4)		(4)	(5)
	R _f × 100			
Χρωστική τυροῦ		98		87
Χλωροφύλλη -α		99		99
» -β		99		99
Green N ⁰ 1		94		80
» N ⁰ 2		85		64
» N ⁰ 3		88		61
Bleu N ⁰ 1 *		66		67
» N ⁰ 2 *		59		56
Yellow N ⁰ 5		46		69
Πράσινον Μαλαχίτου		—		82
Blego Bleu *		—		63
» Green *		—		0
Πράσινον (Vioryl)		—		10
» Hansen		—		4
» Imoka		—		—
» Ε.Γ.Σ.		—		0
Chlorophyll «Erka» Green Type 111, Watersoluble		—		38
Chlorophyll «Erka» Green 10 % Liposoluble		—		98
Λευκαντικὸν πράσινον		—		0
				71
				40
				46
				59
				52
				48
				—
				—
				—
				62
				50
				44
				60
				58
				49
				56
				71
				42
				64

* Αἱ χρωστικοί αὐταὶ ἀπεδείχθησαν μίγματα πλειόνων συστατικῶν. Τὰ ἀναφερόμενα ἐνταῦθα R_f ἀφοροῦν εἰς τὸ κυριώτερον ἐξ αὐτῶν.

200 X 200 χλστμ. Τὸ πάχος τῆς στιβάδος ἦτο 0,25 χλστμ. Ὡς προσροφητικά ἐχρησιμοποιήθησαν :

α) Cellulose MG Chrom. - Schuchardt. Ἡ ἐνεργοποίησις αὐτῆς ἐγένετο ἐπὶ 10' λεπτά εἰς 105^o C⁴.
β) Silica Gel G - Merck. Ἡ ἐνεργοποίησις τούτου ἐγένετο ἐπὶ μίαν ὥραν εἰς τοὺς 110^o C⁴.

Αἱ χρησιμοποιηθείσαι χρωστικοὶ πρὸς σύγκρισιν μετὰ τῆς τοιαύτης τοῦ τυροῦ, οἱ διαλύται ἀναπτύξεως, ὡς ἐπίσης καὶ τὰ R_f τῶν χρωστικῶν ἐμφαίνονται εἰς τὸν ἀνωτέρω πίνακα.

Ἐκ τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν R_f τῶν ἀνωτέρω χρωστικῶν προκύπτει πλήρης ταύτισις τῆς πρασίνης χρωστικῆς τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν τυροῦ μετὰ τῆς ὕδατοδιαλυτῆς χλωροφύλλης «ERKA» Type 111.

Β. Φασματοφωτομετρία

Πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς χρωματογραφίας λεπτῆς στιβάδος ἐλήφθησαν τὰ πλήρη φάσματα ἀπορροφήσεως (εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ ὄρατου φωτός) τόσον τῆς ἀπομονωθείσης πρασίνης χρωστικῆς τοῦ τυροῦ (εἰκ. 1), ὅσον καὶ τῆς ὕδατοδιαλυτῆς χλωροφύλλης «ERKA» Type 111 (εἰκ. 2)

Διὰ τὴν λήψιν τῶν φασμάτων ἐχρησιμοποιήθη φασματοφωτόμετρον Zeiss P.M.Q. II, κυψέλαι 1 ἐκ. καὶ ὡς διαλύτης ἡ μεθανόλη (Spectralnal, Riedel - de Haen). Ἀμφότερα αἱ χρωστικοί, ἦτοι ἡ τοιαύτη τοῦ τυροῦ καὶ ἡ ὕδατοδιαλυτῆ χλωροφύλλη «ERKA» Type 111 παρουσιάζουν ἐν μέγιστον ἀπορροφήσεως εἰς μῆκος κύματος λ = 628 μμ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀπεδείχθη, ὅτι ἡ χρωστικὴ ἢ προσδίδουσα εἰς τὸν τυρὸν τὴν πρασίνην χροίαν ταυτίζεται ἀπολύτως πρὸς τὴν ὕδατοδιαλυτὴν χλωροφύλλην, ἧς ἡ χρησιμοποίησις, ὡς ἀνεφέρθη, ἐπιτρέπεται κατὰ τὴν παρασκευὴν τυροῦ μαλακοῦ (φέτα) ἐκ γάλακτος ἀγελάδος.

S U M M A R Y

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF A COLORING SUBSTANCE FROM SOFT CHEESE PRESENTING A GREENISH TINT

By : A.G. Panetsos, S. Kilikidis and P. Kaloxylas

Pieces of soft cheese («feta») presenting a greenish tint were brought from the students cafeteria. The isolation of the coloring substance was performed by extraction with a mixture of 75 % ethylalcohol and ether 2 : 1 V/V and its purification by column chromatography. As adsorbant medium for the column chromatography was used silicic acid - celite analytical filter-aid 90 + 10 W/W. The identification of the isolated coloring substance was performed by thin layer chromatography and spectrophotometry.

It has been found that the substance which gave the greenish tint to the cheese was the water soluble chlorophyll «ERKA» type 111.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1, Ἀχ. Πανέτσος, Ὑγιεινὴ τροφίμων ζωικῆς προελεύσεως. 3η Ἔκδοσις, Θεσσαλονίκη 1967.
2. Σ. Γαλανός, Χημεία τροφίμων καὶ εὐφραντικῶν, Τόμος II, Ἔκδοσις 2α, Ἀθήναι 1948.
3. T.E. Furia, Handbook of food Additives, Ohio 1968.
4. E. Stahl, Thin - Layer Chromatography, New York 1965.
5. G.B. Marini - Bettolo, Thin - Layer Chromatography, New York 1964.

ΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΜΑΣ*

Υπό ΚΩΝΣΤ. Γ. ΜΑΚΡΗ**

I. Τα Βότανα στις λαϊκές δοξασίες

Μεταφυσικές δοξασίες, ανακατωμένες με εμπειρία, που άποκτήθηκε σε χιλιάδες χρόνια, μόρφωσαν την πολύτιμη παράδοση για διάφορα άγρια φυτικά είδη. Σ' αυτά, τα άγριο-βότανα, αναζητήθηκαν τα φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά. Κύρια όπλα, παλαιότερα, τής λαϊκής και τής επιστημονικής θεραπευτικής. Άπαραίτητα στην καλλυντική και σ' άλλες ανθρώπινες ανάγκες.

Την πίστη στη θεραπευτική δράση και σ' άλλες ευεργετικές ιδιότητες δεν την έσβησε ο χρόνος. Δικαιώνεται και στην εποχή μας με τη σύγχρονη επιστημονική έρευνα.

Πολλά βότανα, λησμονημένα, γραμμένα πολλούς αιώνες στα γιατροσόφια, με την επιστημονική έρευνα βρίσκεται ότι έχουν πραγματικές θεραπευτικές ιδιότητες.

Λαϊκή μούσα και λαογραφία άποθησαύρισαν πλούσιο υλικό για τα άγριοβότανα. Αυτά που αναζητούσε ο άνθρωπος στα βουνά και στα λαγκάδια, στους άγρους και στα λιβάδια. Στα φαρμακεία που σύστησε ή φύση.

Νά βρώ βότανα δροσερό και την πληγή νά γιάνω, ζητάει ο Έρωτόκριτος.

Όσα βουνά περπάτησες όλα βότανα είχαν, τονίζει η λαϊκή μούσα.

Αυτή αναζητάει το θρυλικό για τη θεραπεία βότανο.

Μανδραγούδα κι' ανανίδα κι' άλλο ένα χορταράκι, αν το ξέραν οι μαννάδες δεν θά χάναν τα παιδιά τους.

Βότανο και βότανα στη λαϊκή αντίληψη βρίσκονται συνδυασμένα με την ύποθετική θρυλική θεραπευτική ή μαγική δράση.

Ξερνικοβότανο, μαγιοβότανο, λυσοβότανο, βότανα τής αγάπης, είναι τα λαϊκά όνόματα για μερικά φυτικά είδη στη χώρα μας.

Άλλά και σ' όλες τις χώρες τα φυτικά είδη χαρακτηρίζονται με τη λαϊκή ονομασία. Προέρχεται από την ύποτιθέμενη θεραπευτική δράση, τις μαγικές ιδιότητες, τη μορφή του φυτού κλπ.

Ο Άγνος (Vítex Agnus - castus), ή γνωστή λυγαριά, πίστευαν ότι συντελούσε στην αγνότητα. Ο Διοσκορίδης γράφει: «Όνόμασται δέ άγνος διά τας έν Θεσμοφορίοις άγνευσσας γυναίκας εις ύπόστρωμα χρήσθαι αύτῆ».

Η λυγαριά στη Γερμανική είναι το Kernschbaum, το δένδρο τής παρθενίας. Σταματάει τη γενετήσια όρμη.

Βότανα τής αγάπης στην Ελλάδα είναι το Τεύκρινον το πολίον (Teucrium polium). Μπορεί να αναζητηθῆ και με τις όνομασίες : άμάραντο, λιβανόχορτο, χορτάρι τής Παναγιάς..

Στη Γερμανία βότανα τής αγάπης είναι το Υπερικόν το διάτρητον (Hypericum perforatum): το περίκι, βαλασαμόχορτο, σπαθόχορτο, λειχνόχορτο, σταρίδα.

Το ποητό θρυλικό βότανο αναζητιέται και σήμερα. Ένδιαφέρεται γι' αυτό η Έπιστήμη. Το αναζητάει με τα σύγχρονα έρευνητικά μέσα, ξεκινώντας από τους θύλους και τις δοξασίες. Έκει βρίσκεται η πηγή μιās μακρῆς εμπειρίας. Δεν την περιφρονεί η Έπιστήμη.

II. Ο Άνθρωπος και η Φύση στη σύνθεση τής οργανικής βίτης

Σ' όλόκληρο, σχεδόν, τον περασμένο αιώνα λαϊκή και έπι-

* Έπί τῆ βάσει τής όμιλίας τής 5ης Μαΐου 1971 έν τῷ «Έδρματι Έγγενίδου». Σειρά όμιλιών συνεργασίας Ένώσεως και Έδρματος.

** Όμωτ. Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας και Φαρμακογνωσίας Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

στημονική θεραπευτική χρησιμοποιούσαν τα φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά. Τις φυτικές δρόγες. Έτσι λέγονται μετά τη φυσική ή τεχνητή ξήρανση τα διάφορα ύπόγεια ή υπέργεια μέρη τους.

Άρκετες δρόγες χρησιμοποιούνται και σήμερα, όχι μόνο από τη λαϊκή, αλλά και από την επιστημονική θεραπευτική. Σάν πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα η Δακτυλίτις (Digitalis). Τα φύλλα της (Folia Digitalis) για τις καρδιακές παθήσεις δεν τα αντικατέστησε κανένα συνθετικό φάρμακο.

Χαρακτηριστικό είναι ότι οι δρόγες χρησιμοποιούνται πολύ σε άναπτυγμένες βιομηχανικές Χώρες τής Κεντρικής Ευρώπης.

Όστόσο, με την πρόοδο τής συνθετικής οργανικής χημείας, που αρχίζει λίγο πριν από τα μέσα του περασμένου αιώνα, πολλές δρόγες παραμερίστηκαν από τα συνθετικά οργανικά φάρμακα.

Η οργανική σύνθεση πέρασε σύντομα από το έργαστήριο στη βιομηχανική παραγωγή.

Οι πρώτες μικρές οργανικές βιομηχανίες άνδρώθηκαν σύντομα.

Στις αρχές τής εποχής μας τα προϊόντα τους : χρωστικές, φαρμακευτικές και άρωματικές ουσίες είχαν πολλαπλασιασθῆ. Σήμερα όρθώνονται τα μεγάλα συγκροτήματα σε παγκόσμιο κλίμακα τής χημικοφαρμακευτικής βιομηχανίας.

Στα τέλη του περασμένου αιώνα και στα δύο πρώτα δεκάχρονα στην εποχή μας πίστευαν, ότι η οργανική χημεία θά παρασκευάσει τα θρυλικά φάρμακα. Αυτά που αναζητούσαν στη Φύση γενεές γενεών.

Κανένας όμως δεν μπόρεσε να άποκαλύψει ποιές μυστικές δυνάμεις κρύβει η Φύση στη σύνθεση τής οργανικής βίτης.

Χωρίς ύψηλες πιέσεις, μεγάλες θερμοκρασίες, ειδικές συσκευές και όργανα, παρασκευάζει πολυσύνθετες οργανικές ένώσεις : Όρμόνες, γλυκοζίτες, άλκαλοειδή, βιταμίνες, φλαβονοειδή και άλλα πολύπλοκα σώματα.

Όπου ο άνθρωπος χρειάζεται δεκάδες χρόνια για μερικές στερεοχημικές συντάξεις, πραγματοποιούνται στη Φύση σε ρεκόρ χρόνου.

Τις φερρουδοξίνες, που ανακαλύφθηκαν το 1962 και 1964 από Άμερικανούς και Άάπωνες έπιστήμονες, κατώτατοι οργανισμοί, τα μικρόβια, τις συνθέτουν σε λίγα λεπτά. Το σπανάκι τις συνθέτει σε μια όλόκληρη εποχή. Ο άνθρωπος δεν πέτυχε άκόμη τη σύνθεσή της.

Που θά σε πιάσω, ώ δίχως τέλος Φύση, λέει ο Γκαίτε στο Φάουστ.

Ο Α. Schirch, δημιουργός τής σύγχρονης Φαρμακογνωσίας, που έρευνά τα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά από όλες τις πλευρές, σε λόγο του το 1909, στο Λουδίνο, είχε θέμα «Έπιστροφή στις Δρόγες».

Το 1927 σε άρθρο του έγραφε : «Θά επιθυμούσα για το συμφέρον τών άσθενών οι γιατροί να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή και να ξαναγυρίσουν στις δρόγες. Γι' αυτές μιλάει μεγάλη πείρα, συγκεντρωμένη από αιώνες».

III. Η άναζωογόνηση του ενδιαφέροντος για τα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά

Άπό το δεύτερο δεκάχρονο στην εποχή μας αρχίζει να εκδηλώνεται ζωηρό το ενδιαφέρον για τα παραμελημένα φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά.

Το 1918 στη Γαλλία ιδρύθηκε σε ύπουργικό επίπεδο Έπιτροπή με πρόεδρο τον καθηγητή τής Φαρμακογνωσίας Ε.

Ρεργότ και άντικείμενο τήν έκμετάλλευση του φυσικού πλούτου τών φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών.

Η κίνηση γενικεύθηκε και σ' άλλες Εύρωπαϊκές Χώρες. Ίδιαίτερος στόχος ή καλλιέργεια τών φυτών που βρίσκουν βιομηχανική εφαρμογή.

Τό 1928 στην Όλλανδία άποφασίσθηκε νά ίδρυθη Διεθνής Όμοσπονδία μέ μέλη τις Χώρες που ενδιαφέρονταν για τά άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά.

Στά συνέδρια, που άκολούθησαν τό 1929 στη Βενετία και Πάδουα, άντιπροσωπεύθηκαν 17 Χώρες. Υηφίσθηκε τό όριστικό Καταστατικό που είχε προεργασθή τό γραφείο τής Βιέννης και όρίσθηκε ό τίτλος : Όμοσπονδία για τήν άνάπτυξη, τήν καλλιέργεια και τή χρησιμοποίηση τών άρωματικών, φαρμακευτικών και συναφών φυτών. Σκοπός :

1. Συνεργασία τών Έθνικών Τμημάτων.
2. Όργάνωση διεθνών γενικών συνελεύσεων.
3. Δημοσίευση άνακοινώσεων και έγγραφών.
4. Χρησιμοποίηση όλων τών καταλλήλων μέσων για τήν επίτευξη του σκοπού τής Όμοσπονδίας.

Έδρα τής Όμοσπονδίας όρίσθηκε τό Έθνικό Ίνστιτούτο Γεωργίας στη Ρώμη. Η έτησία για τά έθνη - μέλη συνδρομή όρίσθηκε 100 - 200 χρ. φρ.

Από τά Βαλκάνια μετείχαν : ή Βουλγαρία, ή Έλλάς (συνδρομή 100 χρυσά φράγκα), τό Βασίλειο τών Σέρβων, Κροατών και Σλοβένων (ή σημερινή Γιουγκοσλαβία) και ή Ρουμανία.

Η προσπάθεια αυτή δείχνει τό άναζωογονημένο ενδιαφέρον για τά φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά. Η Έλλάς δέν άνταποκρίθηκε στο σκοπό τής Όμοσπονδίας.

Τό ενδιαφέρον για τό φυσικό αυτό πλούτο έγινε έντονώτερο μετά τό δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο σ' όλες τις χώρες.

Ούσιώδες κίνητρο υπήρξε ή σημασία που δόθηκε στην επιστημονική έρευνα προς όλες τις κατευθύνσεις.

Έκείνο που είχε έρευνήθη ξαναερευνάται μέ τις σύγχρονες φυσικοχημικές μεθόδους και τά εξελιγμένα όργανα και μέσα.

Έτσι άποκαλύφθηκαν και άποκαλύπτονται δραστικές ούσιες σε κοινά φαρμακευτικά φυτά, καθιερωμένα από τή λαϊκή πείρα.

Μεγάλες φαρμακοχημικές βιομηχανίες δαπανούν άφθονα χρήματα για τήν έρευνα τών φαρμακευτικών φυτών που χρησιμοποιούσε ή λαϊκή θεραπευτική και χρησιμοποιούνται σε πρωτόγονους λαούς.

Αναζητούνται και άπομονώνονται δραστικές ούσιες, που χρησιμοποιούνται αυτούσιες ή σαν πρώτες ύλες στην παρασκευή γνωστών ή άγνωστων μέχρι σήμερα φαρμάκων.

Πολύτιμα φάρμακα τής σύγχρονης θεραπευτικής παρασκευάζονται από άγρια βότανα ή καλλιεργούμενα φαρμακευτικά φυτά.

Οί έρευνες, που άρχισαν από είκοσαετίας στα είδη : Σοφόρα, Στρόφανθος, Διοσκορέα, Άμμι τό βιονάγειο, Ραουβόλφια, Βίγκα (Sophora, Strophanthus, Dioscorea, Ammi Visnaga, Rauwolfia, Vinca) κ.λπ. μαρτυρούν τό άναζωογονημένο ενδιαφέρον για τις δρόγες.

Από τήν επιστημονική πλευρά δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην έρευνα τών φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών.

Τά Σεμινάρια τής Φαρμακογνωσίας στις Η.Π.Α. τά παροκολουθούσαν παλαιότερα μόνον οί καθηγηταί. Σήμερα εύρύνθηκε ό κύκλος. Τό 1959 ίδρύθηκε στις Η.Π.Α. ή Άμερικανική Φαρμακογνωστική Έταιρεία. Στο περιοδικό της «Lloydia» προβάλλονται οί νέες θέσεις για τά φαρμακευτικά φυτά. Δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη Φυτοχημεία.

Τά Βιοχημικά πορίσματα όδήγησαν στη βιογένεση τών συστατικών στα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά.

Οί βιολογικές έρευνες μέ τά ραδιενεργά ισότοπα έκαμαν σημαντικές προόδους στη βιοσύνθεση τών φυτικών συστατικών.

Οί βιογενετικές μελέτες στα συστατικά τών διαφόρων φυτικών ειδών κατευθύνουν τή βιοσύνθεση στις άπλες θεμελιακές μονάδες.

Η Χημειοαξινόμηση (Χημειοσυστηματική) τών άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι τό σύγχρονο ούσιαστικό θέα. Σχετικό είναι τό «Διεθνές Συμπόσιον προϊόντων Φυτοχημείας», που θα γίνη στις 14 - 18 Όκτωβρίου στη Βάρνα.

Μέ βάση τις χημικές ή φυσιολογικές φυλές μία ομάδα φαρμακευτικών φυτών διαφέρει από τό φαινότυπο, όχι μόνο στους

μορφολογικούς χαρακτήρες, αλλά και σε λεπτομέρειες, σχετικές με τή χημική σύνθεση τών συστατικών του φυτού.

IV. Τό Παγκόσμιο Δρογομπόριο και ή καλλιέργεια τών άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Στις άρχές τής εποχής μας Άμβούργο, Λονδίνο και Νέα Υόρκη πραγματεύονταν τό Παγκόσμιο Δρογομπόριο.

Μέ τή διάλυση τής Γερμανικής Αυτοκρατορίας στον πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, του τρίτου Ράιχ στο Δεύτερο, οί φυτικές δρόγες που στέλνονταν από τή Γερμανία στις Η.Π.Α. περιορίσθηκαν κυρίως στη ρίζα τής Άγγελικής (Radix Angelicae) και τή Βαλεριάνια (Radix Valerianae). Ο πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος δέν επηρέασε σημαντικά τις διεθνείς άγορές. Στο Δεύτερο όμως βομβαρδίσθηκαν τό Λονδίνο και τό Άμβούργο και καταστράφηκαν οί έγκαταστάσεις έπεξεργασίας τών δρογών. Οί πόλεις αυτές άνοικοδομήθηκαν. Στο μεταξύ Παγκόσμιο Έμπορικό Κέντρο τών φυτικών δρογών έγινε ή Νέα Υόρκη. Έκεί ή προσοχή δόθηκε στην παρασκευή έκχυλισμάτων και τόν άποχωρισμό τών δραστικών συστατικών τους (άλκαλοειδή κλπ.). Έλαττώθηκαν οί δρόγες στις Έθνικές Φαρμακοποιές. Τή θέση τους επήραν σκευάσματα τους και νέα φάρμακα που παράγονται από φυτικές δρόγες (ή κορτιζόνη, ή ρεζερπίνη κλπ.).

Στό 1952 - 1961 τό έτήσιο εισόδημα από φάρμακα, που έχουν πηγή φαρμακευτικά φυτά, πενταπλασιάσθηκε στις Η.Π.Α. Από 50 έκατομ. δολάρια έφθασε σε 250 έκατομ.—

Σημαντικό ποσό από τό εισόδημα αυτό διάθessαν οί μεγάλες φαρμακοχημικές βιομηχανίες στις Η.Π.Α. σε προγράμματα έλεγχου και έρευνας.

Στή Ρωσία 40%, περίπου, από τά φάρμακα, που παράγονται και χρησιμοποιούνται στη Χώρα αυτή, έχουν πηγή τά φαρμακευτικά φυτά. Οί άνάγκες σε φυτικές πρώτες ύλες υπολογίζονται σε 35 χιλιάδες τόννους δρόγες, δηλαδή σε 150 χιλιάδες τόννους χλωρά φαρμακευτικά φυτά. Τό ποσόν αυτό δίνουν οί καλλιέργειες και τά άγρια φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά.

Η καλλιέργεια φαρμακευτικών φυτών στις Η.Π.Α. περιόριζεται σήμερα στα είδη : Δακτυλίτις, Ευθάλαια, Χηνοπόδιον τό άμβροσιοειδές, Έρυσιβώδης δλνρα (Digitalis, Belladonna, Chenopodium ambrosioides, Secale cornutum), διάφορα είδη Μέντας και Panax-Schingseng. Η παραγωγή τους δέν ίκανοποιεί τις άνάγκες τής Φαρμακευτικής Βιομηχανίας. Εισάγονται, ιδιαίτερα, τά είδη που άποτελούν τήν πρώτη ύλη στη σύνθεση φαρμακευτικών ούσιών.

Η άξία φυτικών δρογών και έκχυλισμάτων στη Γερμανία φθάνει τά 50 έκατομ. DM. (400 έκατομ. δρχ.).

Τό Consortio A. Nattermann στην Κολωνία και Baunsfeld στο μεγαλύτερο μέρος άσχολείται στην παρασκευή φαρμάκων από φαρμακευτικά φυτά. Για τήν περίοδο 1969 - 1973 προγραμμάτισε επενδύσεις 40 έκατομ. D.M. Τό 1969 κατασκεύασε μεγάλη έγκατάσταση για τήν εκχύλιση φαρμακευτικών φυτών.

Στή Δ. Γερμανία καλλιεργείται σε 389 έκταρία τό Σινάπι. (Sinapis alba, S. nigra). Ο σιναπόσπορος (Semen S. albae, Semen S. nigrae) είναι άξιόλογο έμπορικό είδος, χρησιμοποιείται στη Φαρμακευτική και στην παρασκευή τής μουστάρδας.

Η παραγωγή μουστάρδας τό 1951 στη Γερμανία έφθασε τους 15.217 τόννους. Σήμερα είναι πολύ μεγαλύτερη.

Άξιόλογο έμπορικό είδος, που εισάγεται στη Γερμανία, είναι τά φύλλα τής Μέντας τής πιπερώδους (Folia Menthae piperitae). Κάθε χρόνο εισάγονται από τή Βουλγαρία, Γιουγκοσλαβία, Ούγγαρία κλπ. 1.000 τ. άξιας 4,5 έκατ. D.M.

Στην Ούγγαρία 60.000 στρέμματα χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια φαρμακευτικών φυτών και άλλα 120.000 στην καλλιέργεια τής Μήκωνος (Papaver somniferum). Οί δρόγες εξαγονται σε 30 διάφορες Χώρες. Τό κλίμα και τό έδαφος εύνοουν και τά αυτοφυόμενα.

Η επιχείρηση ή επιφορτισμένη με τή συλλογή έχει καταγράψει 260 είδη που ενδιαφέρουν τήν Ιατρική. Η παραγωγή φαρμακευτικών φυτών είναι ένας από τους πιό σημαντικούς κλάδους στην Ούγγρική γεωργία. Η παραγωγή τής Έρυσιβώδους δλνρας (Secale cornutum) από 730 στατήρες που ήταν τό 1958 έφθασε τό 1961 στους 1.200. Η εξαγωγή Μαν-

τζουράνας (*Origanum majorana*) διπλασιάστηκε σε δυο χρόνια και του Τίλιου (*Flores Tiliae*) τριπλασιάστηκε σε τρία χρόνια. Το 1963 ξεπέρασε τους 650 στατάρηρες. Στο 1965 πωλήθηκαν στο εξωτερικό 17.000 στατάρηρες κνίδης (τσουκνίδας, *Urtica*).

Μεγάλες δυνατότητες έχουν διαμορφωθεί για την παραγωγή και εξαγωγή Ουγγρικών φαρμακευτικών φυτών. Προσπάθειες γίνονται επίσης για τον έγκλιματισμό νέων ειδών.

Η Πάπρικα (*Capsicum annuum*) άπασχολεί το 0,1% στην καλλιεργούμενη γη. Έκτείνεται σε 8.000 εκτάρια με απόδοσι 0,95 τ. στο έκταριο.

Η άξια των φαρμακευτικών φυτών που εισάγονται στην Αυστρία ανέρχεται σε 100 εκατομ. σελλίνια. 15 εκατομ. πληρώνονται για το Χαμομήλι (*Matricaria chamomilla*). Στην καλλιέργεια της Δακτυλίτιδος της έριώδους (*Digitalis lanata*) άπασχολούνται 400 στρέμματα. Η παραγωγή δέν άρκει για τις ανάγκες της Χώρας. Μεγάλες ποσότητες εισάγονται από την Γιουγκοσλαβία και την Ουγγαρία. Στην Έρυσιβώδη όλυρα (*Secale cornutum*) άπασχολούνται 1.500, περίπου, στρέμματα. Η απόδοση φθάνει σε 150 τ., άξιας 5 περίπου εκατομ. σελ. (6 εκατ. δρχ.).

Το μεγαλύτερο ποσό της δρόγης αυτής εξάγεται στη Δ. Γερμανία.

Στην Όλλανδία, γνωστό άνθοκομικό κέντρο, καλλιεργούνται η Άγγελική, το Άνηθο, ο Κορίανδρος, ο Κάλαμος, το Λεβιστικό, η Παστινάκα, το Σέλινο, ο Μαϊδανός, η Βαλεριανή (*Angelica archangelica*, *Anethum graveolens*, *Acorus calamus*, *Levisticum officinale*, *Pastinaca sativa*, *Apium graveolens*, *Petroselinum sativum*, *Valeriana officinalis*) Τα περισσότερα χρησιμοποιούν ως καρκεύμα. Καλλιεργούνται επίσης δύο είδη Δακτυλίτιδος (*Digitalis*), σε πέντε χιλιάδες στρέμματα, με καθάρη έτησια πρόσοδο 2 εκατ. φιορίνια (περίπου 16 εκατ. δρχ.) και η Έρυσιβώδη όλυρα (*Secale cornutum*) σε 800 ως 1.500 στρέμματα.

Η Γιουγκοσλαβία είναι πρότυπο στην έκμετάλλευση των άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Χάρη στη γεωγραφική της θέση και στις κλιματικές και έδαφικές ποικιλίες έχει άφθονη και πολυειδή χλωρίδα. Οι άγονες και ήλιόλουστες περιοχές είναι πλούσιες σε άρωματικά φυτά. Η Χώρα αυτή είναι μεγάλος παραγωγός και εξαγωγός άρωματικών φυτών και αιθερίων ελαίων από άυτοφυόμενα και καλλιεργούμενα είδη σε βιομηχανική κλίμακα.

Τά κυριώτερα καλλιεργούμενα άρωματικά είναι : η Μέντα ή πιπερώδης, η Βαλεριανή, ο Κορίανδρος, τά ύβριδια Λαβάντας (*Lavandula hybr.*), η Λαβάντα (*Lavandula vera*), τó Μάραθρο τó κοινό (*Foeniculum vulgare*), τó Μάραθρο τó γλυκό (*Foeniculum dulce*), η Άρτεμισία (*Artemisia dracunculoides*), τó Όρίανον μαγιόρανα, διάφορα κίτροειδή, τó Θυμάρι (*Thymus vulgaris*), η Κέδρος (*Juniperus virginiana*), τó Πετροσέλινο (μαϊδανός), τó Γλυκάνισο (*Pimpinella anisum*), τó Άνηθο τó βαρύσομο (*Anethum graveolens*), η Άγγελική άρχαγγελική (*Angelica archangelica*), η Φασκομηλιά (*Salvia sclarea*), η Ρυτή ή βαρύσομος (*Ruta graveolens*), ο άπήγανος, η Μέλισσα ή φαρμακευτική (*Melissa officinalis*), ο βασιλικός (*Ocimum basilicum*), ο Κυπάρισσος (*Cupressus sempervirens*) κλπ.

Τά κύρια άρωματικά και φαρμακευτικά είδη στη Γιουγκοσλαβία είναι περίπου 190. Άντιπροσωπεύουν 37 οικογένειες. Τήν φροντίδα τους έχει τó Ίνστιτούτο Έρευνών Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών. Τó τμήμα Άγροβιολογίας άσχολεϊται με τήν έπιλογή των ειδών που εξετάζονται στο έργαστήριο για τήν περιεκτικότητα σε αιθέριο έλαιο και τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες.

Η έρευνα στη Γιουγκοσλαβία και τις γειτονικές Χώρες άποκάλυψε, ότι μερικά άρωματικά φυτά, πολύ ή λίγο, είναι άνθεκτικά στη διάβρωση και κατολίσθηση στα άσταθη έδάφη. Έπειτα από κατάλληλες μελέτες, με ειδικούς μηχανικούς για τή συντήρηση των έδαφών, εφαρμόστηκαν σύγχρονες μέθοδοι για τήν προστασία, διάδοση και καλλιέργεια των άρωματικών φυτών : Φασκομηλιά, Θυμάρι, Λαβάντα, ύβριδια Λαβάντας, Άρτεμισία, Γλυκόριζα (*Glycyrrhiza glabra*) κλπ. σε έδάφη που βρίσκονται κοντά σε χειμάρρους και άπειλούνται από τή διάβρωση και τήν κατολίσθηση.

Στη Βουλγαρία, έπειτα από έρευνες που έγιναν για τις φυσικές τοποθεσίες, σε έθνικα άποθέματα Δακτυλίτιδος έριώδους (*Digitalis lanata*) έκτιμήθηκε, σ' όλη τή Χώρα, έπιφάνεια 5 χιλ. στρέμματα με έτησια παραγωγή 22 τ. ξηρά φύλλα *Digitalis*.

Στις έρευνες που έγιναν στη Δυτική όροσειρά της Ροδόπης μαζεύτηκαν 274 φυτικά είδη. Τα 86 (31%) περιείχαν άλκαλοειδή, άπ' αυτά τά 46 σε μεγάλη περιεκτικότητα. Τά φυτά αυτά άποτελούν τώρα άντικείμενο μελέτης για τήν άπομόνωση νέων φαρμακευτικών ουσιών για τή Βουλγαρική φαρμακευτική Βιομηχανία.

Έκτός από τά άυτοφυόμενα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά στη Βουλγαρία γίνεται και μεγάλη καλλιέργεια ώρισμένων ειδών. Πρώτοι έρχονται οι ροδώνες, που δίνουν τó γνωστό σ' όλο τόν Κόσμο Βουλγαρικό ροδέλαιο. Η έτησια παραγωγή του είναι 500 χιλγ. ως τρεις τόννους. Άλλα καλλιεργούμενα είδη, που δίνουν αιθέρια έλαια, είναι : η Ροβίνια ή ψευδακακία (*Robinia pseudacacia*), τó Άνισο, η Φασκομηλιά, η Μέντα ή πιπερώδης, ο Κορίανδρος, τó Χαμομήλι, τó Μάραθρο, η Λαβάντα, τó Γεράνιο τó μακρόρριζο (*Geranium macrorrhizum*).

Άρκετά φάρμακα στη Βουλγαρία παρασκευάζονται από φυτικές δρόγες. Στη Ρουμανία γίνεται επίσης μεγάλη καλλιέργεια άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών από φυτικά είδη σχεδόν κοινά σ' όλη τή Βαλκανική.

Κυριώτερα φαρμακευτικά φυτά στην Τουρκία και τις γειτονικές Χώρες, που παράγουν έμπορεύσιμες δρόγες, είναι :

Άλκάνη ή βαφική (*Alkana tinctoria*), η γλυκόριζα, η Άτρακτυλία ή κομιοφόρος (*Atractylis gummifera*), η Δρυς ή βαλιανοφόρος (*Quercus aegilops*), τó Άνισο (*Pimpinella anisum*), τó Μάραθρο, η Κολοκυνθίς (*Citrullus colocynthis*, σίκυς ή κολοκυνθίς), ο Κρόκος (σαφράν, *Crocus sativus*), η Μυρσίνη (μυρτιά, *Myrtus communis*), η Μήκων ή ύπνοφόρος, η Μέντα ή πιπερώδης, τó Στρουθίον (*Saponaria officinalis*, σαπωνόχορτο, τσουένι) ή Ροδή, ο Όρχις (*Orchis sp.*) (άπό τις ρίζες του παράγεται τó σαλέπι), τó Σησάμη (*Sesamum indicum*), τó Σινάπι, τó *Liquidambar orientalis* που φέεται και στη Ρόδο και δίνει τó στύρακα, ο Άστράγαλος (*Astragalus gummifer*) (δίνει τó τραγακάνθινο κόμμι), η Φασκομηλιά (*Salvia officinalis*) κλπ.

V. Η καλλιέργεια της Ροδής στην Τουρκία

Τό άρωματικό ρόδο μεταφέρθηκε στην Τουρκία τó 1894 λαθραία, από πρόσφυγα από τó Καζανλίκ της Βουλγαρίας.

Η καλλιέργεια άρχισε στο Ίκόνιο με ιδιωτική πρωτοβουλία. Κατόπιν ενδιαφέρθηκε τó Κράτος. Τά Γερμανικά έμπορικά άρχεία βεβαίωσαν τó 1905, ότι η καλλιέργεια των ρόδων είχε άρχισει από δεκαετίες στα περίχωρα της Προύσσης (Μπούρσα) και ότι γινόταν εξαγωγή ροδελαιίου σε μικρές ποσότητες, σε σχέση με τή Βουλγαρία. Οι Κυβερνητικές άρχες για νά ένισχύσουν τήν καλλιέργεια έδιναν τις παραφυάδες άρχικά δωρεάν. Μοίραζαν άκόμη και έντυπο εικονογραφημένο για τήν καλλιέργεια ροδώνων και τήν άπόσταξη ροδελαιίου.

Πρίν από τόν πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο η καλλιέργεια των ρόδων είχε αναπτυχθή στο Βουρδούρ και τήν Ίσπάρτη (Σπάρτη). Οι καλλιέργειες εξαπλώθηκαν σε όλο τó Δυτικό μέρος της Μικράς Άσίας, από τήν Προύσα, κοντά στον Μαρμαρά, στην Κιουτάχεια, στην Μαγνησία, στο Άϊδίνιο, στο Ντενισλί, στην Ίσπάρτη, Άφιόν Καραχισάρ, στο Ίκόνιο και στην Άττάλεια, στις όχθες της Μαύρης θάλασσας.

Έπειτα από τόν άρχικό ένθουσιασμό, που έκανε τους χωρικούς ν' άντικαταστήσουν τις μουριές με ροδώνες, στα έδάφη που άποδειχθηκαν άκατάλληλα, έγκατελείφθησαν πολλοί ροδώνες από τις δυσκολίες έφοδιασμού με φθνηή ξυλεία για τήν άπόσταξη. Οι χωρικοί έλλαξαν τους ροδώνες με πιό προσοδοφόρες καλλιέργειες για τις τοπικές συνθήκες. Άλλοϋ πάλιν έμεινε χέρσα η γη, ιδιαίτερα στη Δυτική άκτή της Μικράς Άσίας. Οι διάφοροι πόλεμοι στέρησαν τήν Τουρκία από έργατικά χέρια. Ο Έλληνοτουρκικός Πόλεμος, που τελείωσε τó 1923, προκάλεσε έρήμωση με σημαντικές άπώλειες σε ανθρώπινες ζωές.

Οι παράκτιες περιοχές, κατοικημένες από Έλληνες και Άρμένιους, έρημώθηκαν. Οι όλέθριες συνέπειες τού Πολέμου περιορίστηκαν στα παράλια. Δέν πείραξαν έσωτερικές περιοχές, κατοικημένες από άμιγρη Τουρκικό πληθυσμό, ιδιαίτερα στο Βουρδούρ και τή Σπάρτη. Οι ροδώνες βρίσκονται τώρα σε



1. — Τμήμα του Φαρμακογνωστικού Κήπου του Φαρμακευτικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



2. — Καλλιέργεια *Pyrethrum cinerariaefolium* εις τόν Πειραματικόν Φαρμακογνωστικόν Κήπον του Φαρμακευτικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



3. — Παρακολούθηση φυτωρίων άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών εις άγρόκτημα Άναστασοπούλου εις Σταυρόν Βερροίας

71
 ρά
 ης
 ο-
 τά
 ιό-
 ρ-
 κά
 μέ-
 ω-
 ια-
 ερ-
 ια
 ιά,
 α-
 πα-
 πό
 μα-
 δόν

τις
 ι :
 ρα-
 λα-
 m),
 λο-
 ιρ-
 α ή
 οτο,
 ρά-
 άπι,
 ίνει
 ι τό
 λπ.

1894
 ρίας.
 οτο-
 έμ-
 τών
 σσης
 ικρές
 ; άρ-
 ιάδες
 μένο
 αίου.
 γεια
 άρτη
 υτικό
 Μαρ-
 στο
 ν και

τούς
 ; έδά-
 ολλοί
 ά τήν
 ροσο-
 πάλιν
 Ιικράς
 γò έρ-
 είωσε
 πέ άν-

ς και
 λέμου
 περι-
 χίτερα
 ορα σέ

4. — Βοτάνισμα φυτωρίων ἀρωματικῶν φυτῶν τῆς Α. Ε. “ΒΙΟΡΥΛ”, εἰς Βελίκα Μεσσηνίας



5. — Καλλιέργεια *Atropa belladonna* v. *lutea* εἰς Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κῆπον τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



6. — Καλλιέργεια *Papaver somniferum* var. *album* εἰς τὸν Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κῆπον τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



7. — Ὁ καθηγητὴς κ. Ἄλ. Σταυρόπουλος εἰς περιοχὴν ἀνθισμένου βασιλικοῦ (*Ocimum basilicum*), ἀπὸ τὰς καλλιεργείας εἰς Βελίκα Μεσσηνίας τῆς Α. Ε. “ΒΙΟΡΥΛ”, (1966)



8. — Άποψη τοῦ Πειραματικοῦ Φαρμακογνωστικοῦ Κήπου τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

9. — Φυτόριον ἀρωματικῶν καὶ φαρμακευτικῶν φυτῶν εἰς ἀγρόκτημα Ἀναστασοπούλου εἰς Σταυρὸν Βερροίας

Μάϊος 1965



(Οἱ ἀριθμοὶ 306 ἕως 337 ἀντιστοιχοῦν στὸ Μητρώο τοῦ Πειραματικοῦ Φαρμακογνωστικοῦ Κήπου τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος)

- 306 *Atropa belladonna* v. *Lutea* Doll
- 305 *Matricaria chamomilla* (ajul.) L.
- 303 *Melissa officinalis* L.
- 301 *Ocimum basilicum* moldav.
- 302 *Origanum majorana* L.
- 304 *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev.
- 307 *Anethum graveolens* L.
- 308 *Apium graveolens* L.
- 309 *Aristolochia clematis* L.
- 310 *Artemisia dracunculus* L.
- 311 *Asclepias incarnata* L.
- 312 *Atropa belladonna* L.
- 313 *Carum carvi* L.
- 314 *Conium maculatum* L.
- 315 *Grataegus monogyna* Jach.
- 316 *Datura innoxia* Mill
- 317 *Datura sanguinea* R. et P.
- 318 *Digitalis ferruginea* L.
- 319 *Digitalis grandiflora* Millt.
- 320 *Digitalis Lanata* Ehrh.
- 321 *Digitalis lutea* L.
- 322 *Digitalis viridiflora* Lindl.
- 323 *Digitalis parviflora* Jach.
- 324 *Digitalis purpurea* L.
- 325 *Digitalis sibirica* L.
- 326 *Levisticum officinale* Koch.
- 327 *Lilium martagon* L.
- 328 *Lobelia inflata* L.
- 329 *Lobelia syphilitica* L.
- 330 *Matricaria chamomillae* L.
- 331 *Ocimum basilicum* L.
- 332 *Ocimum basilicum* L. v. *latifolia*
- 333 *Origanum vulgare* L.
- 334 *Petroselinum sativum* Hoffm.
- 335 *Sesamum indicum* L.
- 336 *Thymus serpyllum* L.
- 337 *Verbena officinalis* L.

- Solanaceae
- Compositae
- Labiatae
- Labiatae
- Labiatae
- Compositae
- Umbelliferae
- Umbelliferae
- Aristolochiaceae
- Compositae
- Asclepiadaceae
- Solanaceae
- Umbelliferae
- Umbelliferae
- Rosaceae
- Solanaceae
- Solanaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Scrophulariaceae
- Umbelliferae
- Liliaceae
- Lobeliaceae
- Lobeliaceae
- Compositae
- Labiatae
- Labiatae
- Labiatae
- Umbelliferae
- Pedaliaceae
- Labiatae
- Verbenaceae

10. — Καλλιέργεια *Carthamus tinctorius* εἰς τὸν Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κήπον τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης





11. — Αὐτοφυομένη *Digitalis lanata* (Δακτυλίτις ἐριώδης) εἰς Χολομώντα Χαλκιδικῆς



12. — Συλλογὴ αὐτοφυομένης *Digitalis viridiflora* (Δακτυλίτιδος πρασινανθοῦς) εἰς Χολομώντα Χαλκιδικῆς



13. — Ἐπιτόπιος ἐτοιμασία *Herbarium* συλλεγέντων φαρμακευτικῶν φυτῶν ὑπὸ τοῦ βοηθοῦ Ἄλκη Τσολάκη

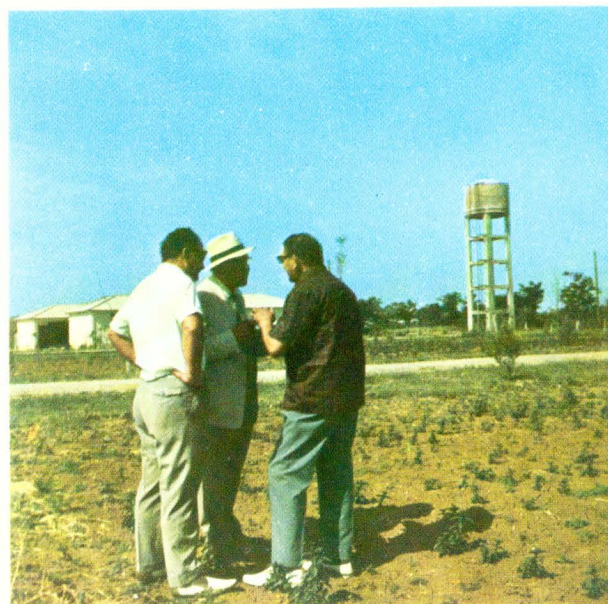
14. — Καλλιέργεια ποικιλιῶν *Ocimum basilicum* (βασιλικῶς) εἰς ἀγρόκτημα γεωπόνου Βαλιούλη εἰς Σέρρας



15. — Αυτόφυόμενον *Origanum vulgare* (ρήγανι) εις Χολομώντα Χαλκιδικής



16. — Συλλογή *Plantago ovata* καλλιεργηθέντος δια τὸ εἰς Κολωνίαν Φαρμακευτικὸν Ἐργοστάσιον Madaus εἰς ἀγρόκτημα Βαλιούλη εἰς Σέρρας



17. — Ὁ κ. Steinicke μετὰ τοῦ καθηγ. Κ. Γ. Μακρῆ καὶ ἑνὸς γεωπόνου εἰς τὸ Ἰνστιτοῦτον Βελτιώσεως καὶ Διατροφῆς Ζῶων Γιαννιτσῶν (Ι.Β.Δ.Ζ.) Νομοῦ Πέλλης



18. — Ὁ κ. Steinicke, τοῦ ὁμώνυμου οἴκου εἰς Sandhausen τῆς Γερμανίας, εἰς τὸ ἀγρόκτημα Ἀναστασοπούλου εἰς Σταυρὸν Βεροίας



19. — Καλλιέργεια *Centaurea cyanus* εις τὸν Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κῆπον τοῦ Φαρμακευτικοῦ τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

20. — Καλλιέργεια *Calendula officinalis* εις τὸν Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κῆπον τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



21. — Καλλιέργεια *Digitalis purpurea* (Δακτυλίτιδος πορφυρᾶς) εις τὸν Πειραματικὸν Φαρμακογνωστικὸν Κῆπον τοῦ Φαρμακευτικοῦ Τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



22. — Μονὰς ἀποστάξεως καὶ ἐκχυλίσεως ἀρωματικῶν φυτῶν (ὑπὸ κατασκευῇ, 1966) τῆς Α. Ε. "ΒΙΟΡΥΛ", εις Βελίκα Μεσσηνίας, μετὰ καλλιιεργειῶν *Citrus aurantia* var. *amara*



23.— Φυτόρια άρωματικών φυτών τής
Α. Ε. “ΒΙΟΡΥΛ”, εις Βελίκα Μεσσηνίας



24.— Καλλιέργεια *Digitalis lanata*
εις τόν Πειραματικόν Φαρμακογνω-
στικόν Κήπον του Φαρμακευτικού
Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσ-
σαλονίκης



25.— Φοιτηται σπουδάζοντες τὰ φυτά του Φαρμακογνωστικού
Κήπου του Φαρμακευτικού Τμήματος του Πανεπιστημίου
Θεσσαλονίκης



26.— Καλλιέργεια *Lavandula* εις άγρόκτημα
τής Α. Ε. “ΒΙΟΡΥΛ”, εις Άσέαν Άρκαδίας

27. — Αυτόφυομένη *Atropa belladonna*
εἰς Χολομώντα Χαλκιδικῆς



28. — Καλλιέργεια ἀρωματικῶν καὶ
φαρμακευτικῶν φυτῶν εἰς ἀγρόκτημα
Βαρβέρι εἰς Νέαν Μαγνησίαν Νομοῦ
Θεσσαλονίκης



29. — Καλλιέργεια Μέντας πιπερώ-
δους εἰς τὸ ἀγρόκτημα τοῦ Φαρμακευ-
τικοῦ Τμήματος εἰς παραλίμιον πε-
ριοχὴν Μικρᾶς Βόβης Λαγκαδᾶ, προ-
οριζόμενον διὰ τὸν Σταθμὸν Ἐρεῦνης
Ἀρωματικῶν καὶ Φαρμακευτικῶν φυ-
τῶν



30. — Πειραματικαὶ Καλλιέργειαι
Mentha piperita (Μέντας πιπερώ-
δους) εἰς I.B.Δ.Ζ. εἰς Γιαννιτσᾶ
Ν. Πέλλης

ύψηλο όροπέδιο τής νοτιοδυτικής Μ. Άσίας που κλίνει στην πλούσια ζώνη τής άκτής στη Μεσόγειο. Οί καλλιέργειες είναι μοιρασμένες άκανόνιστα γύρω από δύο μεγάλα κέντρα του Βουρδούρ και τής Σπάρτης. Έκει εύδοκίμουν από τις εξαιρέτες κλιματικές συνθήκες, το άφθονο νερό και την ξυλεία από τα γύρω δάση. Η περιοχή αυτή, σε ύψος 900 - 1100 μ., έχει κλίμα τραχύ, ήπειρωτικό. Η καλλιέργεια άπλώνεται σε 14 χιλ. στρέμματα. Η άπόδοση είναι 300 ως 400 χγρ. άνθη στο στρέμμα, με περιεκτικότητα σε ροδέλαιο 0,030 - 0,035 %.

Το ροδέλαιο παράγεται 45 % από βιομηχανικές έγκαταστάσεις και 35 % από άποστακτήρες των χωρικών.

Οί άποδόσεις στο 1966 ήσαν :

3.952 κιλά ροδοπέταλα για την παραγωγή 1 χγρ. ροδελαιού από τη συνεργατική.

3.730 χγρ. ροδοπέταλα για την παραγωγή 1 χγρ. ροδελαιού από τους χωρικούς.

Από 1.956.650 χγρ. ροδοπέταλα παράγονται 1.000 χγρ. σύγκριμα (κογκρέτας), 260 χγρ. ροδέλαιο, στις βιομηχανικές έγκαταστάσεις και 275 χγρ. ροδέλαιο από τους χωρικούς.

Στην Τουρκία λειτουργεί και μία Γαλλο - Τουρκική Βιομηχανία ροδελαιού.

VI. Οί καλλιέργειες τής Ροδής στην Έλλάδα

Η ροδή καλλιεργείται στην Έλλάδα από την άρχαιότητα. Οί ποικιλίες της στη Χώρα μας είναι, περίπου, 250.

Σε αντίθεση με ό,τι έγινε και γίνεται στην Τουρκία, στην Έλλάδα δέν πραγματοποιήθηκε καμιά σοβαρή καλλιέργεια και βιομηχανική έκμετάλλευση των ρόδων. Ό,τι έγινε και ό,τι συνεχίζεται στη Χίο, κυρίως, είχαν και έχουν πολύ περιορισμένο βιοτεχνικό χαρακτήρα.

Η πρώτη προσπάθεια για την καλλιέργεια και την έκμετάλλευση τής Ροδής στην Έλλάδα έγινε στην ίδια, σχεδόν, περίοδο με την Τουρκία.

Η πρώτη δοκιμαστική άπόσταση ρόδων πραγματοποιήθηκε το 1889, στο Τριανταφυλλίδειο Γεωργικό Σχολείο, στο Βοτανικό Κήπο. Το ροδέλαιο παράχθηκε από άπριλιάτικα ρόδα. Δείγμα, που εξετάστηκε στη Λειψία, έδειξε ότι ήταν άριστης ποιότητας, έφάμιλλο με το Βουλγαρικό.

Οί βιομήχανοι Javal και Parquet στο Παρίσι γνωμάτευσαν ότι είχε άρωμα άνώτερο από το Βουλγαρικό. Η άπόδοση σε ροδέλαιο ήταν πολύ ίκανοποιητική, έφθανε σε 0,062 %.

Τις πρώτες αυτές προσπάθειες βοήθησε ή λεπτομερής περιγραφή τής καλλιέργειας των ρόδων στην Άνατολική Ρωμυλία. Την υπέβαλε σε Έκθεσή του ό Γενικός Πρόξενος τής Έλλάδος στη Φιλιππούπολη.

Η Έκθεση δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «Έλληνική Γεωργία» (έτος βον, 1890, σ. 12). Στο ίδιο περιοδικό δημοσιεύθηκε ή περιγραφή των πειραμάτων (έτος βον σ. 60 - 63).

Περιοχές που μπορούσε να εύδοκίμησ ή βιομηχανία αυτή άναφέρονται ή Χίος και ή Μακεδονία. Όπως γράφει ό Ηρόδοτος στη Μακεδονία έφύοντο ρόδα «όδμη ύπερφέροντα των άλλων».

Τόν Μάιο 1914, με είσηγηση του Ύπουργού Έθνικής Οικονομίας Άνδρέα Μιχαλακοπούλου, ψηφίστηκε Νόμος για την ενθάρρυνση τής βιομηχανίας των αϊθερίων ελαίων στην Έλλάδα.

Η μελέτη άνατέθηκε στον Δημ. Τσακαλώτο. Τα δημοσιεύματα, από τις εργασίες του στο Χημικό Έργαστήριο Αϊθερίων Έλαίων του Ύπουργείου Γεωργίας, δείχνουν τή σοβαρότητα με την όποια ανέλαβε ό Τσακαλώτος τήν προσπάθεια αυτή. Η τελευταία μελέτη του, το 1918, άναφέρεται στην ίδρυση «Συνεταιρισμών Αϊθερίων Έλαίων», στο πρότυπο των ίδιων Οργανισμών τής Γαλλίας.

Η περίοδος 1914 - 1919, γεμάτη από πολιτικές και πολεμικές περιπέτειες, που συνεχίσθηκαν έως το 1923, δέν έδινε δυνατότητες για καλλιέργειες.

Με το θάνατο του Τσακαλώτου, το 1919, τάφηκε και το έργο του.

Η πρώτη και μόνη, μέχρι σήμερα, έπιστημονική δοκιμαστική άπόσταση Έλληνικού ροδελαιού πραγματοποιήθηκε από τον Ι. Γαζόπουλο.

Η άπόσταση έγινε με ρόδα που έδωσαν 3.500 ρίζες άπριλιάτικης Ροδής (*Rosa damascena*).

Έκαλλιεργούντο τότε σαν φράκτες στους διαδρόμους στο

Άγροκήπιο Μηλεών, στο Πήλιο. Η άπόδοση σε άνθη ήταν 1.200 χιλιογραμμάκια και σε ροδέλαιο 0,0268 - 0,03 %.

Στην Έκθεσή του ό Γαζόπουλος ύποστηρίζει, ότι θα μπορούσε να άποφέρει καλά κέρδη ή ροδελαιοπαραγωγή, αν όργανωθή σαν γεωργική βιομηχανία, σε όρεινες περιοχές. Έκει θάβρισκε άφθονη ξυλεία και τρεχούμενα νερά για τήν άπόσταση.

Συνιστούσε, τέλος, ό Γαζόπουλος τήν ίδρυση κέντρων ροδελαιοπαραγωγής, όπου θα μετέφεραν ό χωρικοί τα ρόδα για τήν άπόσταση. Το μερίδιό τους θα άναλογοϋσε στο καθαρό κέρδος μετά τήν πώληση του ροδελαιού.

Το έργο αυτό δέν κίνησε το Ύπουργείο Γεωργίας σε πρακτικές συνέπειες.

Μιά τελευταία προσπάθεια συνδυάζεται με το ξεριζώωμα 2 έκατομ. Έλλήνων στη Μικρασιατική καταστροφή.

Πρόσφυγες από τή Σπάρτη και το Βουρδούρ έγκαταστάθηκαν από τον Έποικισμό στη Μακεδονία. Έκει δοκίμασαν να ξαναρχίσουν τή ροδοκαλλιέργεια. Τήν είχαν μάθει από Τούρκους καλλιεργητές, που άρχισαν τή ροδοκαλλιέργεια στην Τουρκία, όταν έφυγαν πρόσφυγες από τήν Άνατολική Ρωμυλία.

Δύο μικρά κέντρα ροδελαιοπαραγωγής έγιναν στην Έδεσσα και στην Καστορία. Φυτεύθηκαν 4 στρέμματα στο χωριό Άρδαία και άλλα 4, το 1927, στην Έδεσσα με σύνολο 25 χιλιάδες φυτά. Άπ' αυτά έφοδιάστηκαν 10 οικογένειες από τήν ίδια καταγωγή. Μέχρι το 1932 ή ροδοκαλλιέργεια έπιανε συνολικά 25 στρέμματα.

Η άπόδοση σε ροδέλαιο ήταν εξαιρετική 0,0375 - 0,039%.

Η Κρατική άδιαφορία και στην προσπάθεια αυτή άνάγκασε τους καλλιεργητές στην Έδεσσα να ξεριζώσουν τους ρόδωνες. Νά τραπουν σ' άλλες καλλιέργειες.

Η έπιχείρηση ροδελαιού σταμάτησε. Περιορίστηκε άποκλειστικά στο ροδόσταγμα. Κύριος λόγος ή πύκνωση τής φυτείας και ή έλλειψη διαθέσιμης γής.

Στην Καστορία όι πρώτες δοκιμαστικές καλλιέργειες έγιναν από το 1923 - 1925 σε 10 - 12 στρέμματα, που παραχώρησε ό Έποικισμός Μακεδονίας, σε άπόσταση 10 λεπτών από τή Λίμνη.

Ός το 1934 όι ροδώνες έπεκτάθηκαν και ή παραγωγή σε ροδέλαιο το 1934 ήταν 800 γρ.

Η καλλιέργεια ρόδων και ή παραγωγή ροδελαιού σταμάτησε το 1940.

Έκτός από ένα μικρό κομμάτι γής, που έδωσε ό Έποικισμός, καμιά άλλη βοήθεια δέ δόθηκε. Άντίθετα έβάρυνε τήν έπιχείρηση ή πληρωμή φόρων για τήν άπόσταση και τήν ύλοτομία.

Από τήν Άγροτική Τράπεζα δόθηκε δάνειο μόνο σ' ένα καλλιεργητή για να άγοράσει άμβυκα. Τα καλλιεργητικά έξοδα άγνοήθηκαν.

Έπιβράβευση στην προσπάθεια αυτή υπήρξε μόνο από τή Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης. Έδωσε στον πρωτοεργάτη καλλιεργητή έπαθλο 6 χιλ. δρχ. το 1930 και 5 χιλ. δρχ. το 1931.

Ό καθηγητής Χρ. Άναλογίδης στη Μελέτη του : «Η παραγωγή και ή έκμετάλλευση αϊθερίων ελαίων εν Έλλάδι», που βραβεύθηκε από τήν Άκαδημία το 1934, γράφει : Το Ύπουργείο Γεωργίας και ή Άγροτική Τράπεζα είχαν άριστες διαθέσεις να βοηθήσουν τή ροδοκαλλιέργεια, αλλά δέν τήν βοήθησαν.

Το πρώτο τήν ταξινομούσε στο πλαίσιο τής Γενικής Γεωργικής Μερύμνης.

Η Άγροτική Τράπεζα τήν ταξινομούσε στο μέτρο τής τότε οικονομικής δυνατότητας σαν Γεωργική παραγωγή.

Συμπληρώνει, τέλος : «Χωρίς να άναφέρουμε τι έγινε και τι γίνεται στη Βουλγαρία, όπου αϊ συνθήκαι δέν μπορεί να είναι ποσοτικώς άνάλογοι προς τα καθ' ήμάς, ός άρκεσθώμεν να σημειώσωμεν τα προστατευτικά μέτρα, άτινα είχε λάβει ή Τουρκική Κυβέρνησις».

Κλείνουμε το ίστορικό τής Έλληνικής ροδοκαλλιέργειας με δύο παραποιημένους στίχους από τή «Νεκρική Όδη» του Βαλαωρίτη :

Τήν αύγή με τή δροσούλα ξεφύτρωνε ένα ρόδο

Τήν αύγή με τή δροσούλα μαραινότανε το ρόδο.

VII. Η Βιομηχανική Ανάπτυξη και ο Αναταραγμένος Κόσμος

A. Η ανάπτυξη της Βιομηχανίας σε βάρος της Καλλιέργειας

Η Βιομηχανική ανάπτυξη, που άρχισε στα τελευταία δεκάχρονα του περασμένου αιώνα, μετά το 1945 άπλωθηκε σε άφανταστη έκταση.

Αυτό είχε και έχει αντίκτυπο στην ανάγκη μεγάλων εκτάσεων γης και την εργατοποίηση αγροτικού πληθυσμού. Η Βιομηχανική ανάπτυξη περιορίζει τις καλλιέργειες σε φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά και τη συλλογή των αυτοφουμένων.

Μιά περιοχή, που ουσιαστικά χάθηκε για τη μεγάλη καλλιέργεια αυτών των ειδών, είναι η Δυτική Ευρώπη.

Η Δ. Γερμανία, το «Οικονομικό θαύμα», όπως λέγεται, άπλωσε τις βιομηχανικές της εγκαταστάσεις και τους συνοικισμούς των. Δύο εκατομμύρια εργάτες και αγρότες μετανάστευσαν για να επανδρώσουν με τους ντόπιους εργάτες και αγρότες τις νέες κολοσιαιές βιομηχανίες.

Στην Ισπανία πολλές αγροτικές περιοχές ερημώθηκαν με τη μετανάστευση αγροτικού πληθυσμού στη Γερμανία και στην Έλβετία.

Η μετακίνηση αυτή άπειλησε τις επιχειρήσεις της Λαβάντας.

Πολλοί αγρότες από τη Σικελία, τη μεγάλη παραγωγό έσπεριδοειδών, βρήκαν συμφερότερη τη βιομηχανία και τις τουριστικές επιχειρήσεις.

Σημαντική μετανάστευση στη Γερμανία σημειώθηκε από τη Τουρκία και την Ελλάδα.

Οι μεγάλες μεταβολές στη Δυτική άκρη των Η.Π.Α. με την εγκατάσταση βιομηχανίας αεροπλάνων και το ευρύ πρόγραμμα κατασκευών αραίων τον γύρω αγροτικούς πληθυσμούς. Βρήκαν συμφερότερα ημερομίσθια στα νέα έργα.

Μεγάλες όμως δυσκολίες και πολλά προβλήματα αντιμετώπιζονται.

B. Οι δυσχέρειες στο Παγκόσμιο Δρογομπόριο από τον αναταραγμένο Κόσμο

Στα τελευταία είκοσι πέντε χρόνια δοκιμάζεται το Παγκόσμιο Δρογομπόριο στις αναταραγμένες περιοχές από τους τοπικούς πολέμους και τις πολιτικοοικονομικές αναστατώσεις.

Οι συγκρούσεις Κίνας και Ινδίας περιώρισαν την εξαγωγή από τις σημαντικές φυτικές δρόγες. Η εισβολή της Κίνας είχε κάνει επικίνδυνη τη συλλογή των αυτοφουμένων φαρμακευτικών φυτών.

Εξαιρετική ποικιλία από εμετικά κάρνα (*Nucis vomicae*) υπήρχε στο Ν. Βιετνάμ, γύρω από τη Σαϊγκόν. Η στρατιωτικοπολιτική κατάσταση έμποδίζει τη συλλογή τους. Ο τοπικός πληθυσμός είναι μπλεγμένος στον εμφύλιο πόλεμο ή κρύβεται.

Η ήπειρωτική Κίνα δεν προμηθεύει σήμερα το παγκόσμιο εμπόριο με τις φυτικές δρόγες: Ρήο (*Rheum officinale*), ρίζα Γαλάγγης (*Rhizoma Galangae*), Άνισο άστεροειδές (*Anisum stellatum*) και τα άρωματικά άρτύματα.

Πολλά νέα έθνη που άποκόπηκαν από την παλιά ευρωπαϊκή αυτοκρατορία, άρχισαν να αναπτύσσουν βιομηχανική οικονομία. Άποτέλεσμα να δημιουργούνται μεγάλα εμπόδια ή και να άπαγορεύεται η εξαγωγή πρώτων ύλών.

Η Αίγυπτος δεν έπιτρέπει την εξαγωγή των σπόρων του φυτού *Ammi visnaga* (πηγή της κελλίνης).

Η αναταραχή στην Άφρική, ιδιαίτερα στην Κεντρική, δυσκολεύει σοβαρά την προμήθεια φυτικών δρογών στο Παγκόσμιο δρογομπόριο.

Το Κογκό έχει παύσει να προμηθεύει φυτικές δρόγες.

Σημαντικός παράγων στην έλλειψη καλλιεργούμενων ειδών είναι η άποχώρηση των Ευρωπαίων. Όπου έμειναν οι μεγάλες καλλιέργειες ανέλαβαν τη διαχείρισή τους οι έθνικιστάι. Δεν έχουν όμως άποκτήσει άκόμα καλλιεργητική και έμπορική πείρα.

Σ' άλλες περιοχές χάλασαν τις καλλιέργειες και μοίρασαν τη γή στους ίθαγενείς για να καλλιεργήσουν φυτά διατροφής.

Το Πύρεθρο μιά από τις μεγάλες καλλιέργειες περιορίστηκε. Η καλλιέργειά του άναπτύχθηκε τώρα στον Ισημερινό.

Γ. Δυσκολίες στην σύγχρονη Άρωματοποιία

Πολλά αιθέρια έλαια της άρωματοποιίας είχαν πηγή άγρια βότανα σε μερικές άπόμερες περιοχές της γής. Η συλλογή τους γινόταν από τους ίθαγενείς. Τελευταία περιορίστηκε πολύ η τοπική αυτή έργασία.

Λίγες μόνο γωνιές έχουν μείνει άπόμερες. Η κατάσταση αυτή δημιουργεί κίνδυνο για το σταθερό έφοδιασμό της άρωματοποιίας με αιθέρια έλαια.

Σε έποχή που άνέβηκε η ζήτηση αιθερίου ελαίου λεμονιού και λιμέττας (*Citrus limetta*), οι άγρότες της Ισπανίας και της Σικελίας άφησαν τους άγρους και πήγαν στην βιομηχανία.

Στά οικονομικά σχέδια θύμα είναι και ο Εύκάλυπτος (*Eucalyptus globulus*) στην Αυστραλία.

Η Χώρα αυτή ήταν ο κυριώτερος προμηθευτής ευκαλυπτελαίου, που παράγεται με άπόσταξη των φύλλων. Τώρα περιορίζεται η παραγωγή από την προγραμματισμένη βιομηχανική ανάπτυξη. Ο άγροτικός πληθυσμός άφήνει τους άγρους για τη βιομηχανία.

Σε κάποιο μέτρο η Ιταλία άνάλαβε να χαλαρώσει το σφίξιμο της άγοράς.

Οι άγορασταί όμως αντιμετώπιζουν εκεί το πρόβλημα Κυβερνητικών διατάξεων στην παραγωγή.

Ο Μόσχος, το άποξηραμένο έκκριμα του άδένο του *Moschus moschiferus*, έρχεται σήμερα από Ινδικές πηγές. Άλλοτε είχε την προέλευσή του από την Κίνα. Η ποιότης όμως του Ινδικού Μόσχου είναι άμφίβολη.

Η αναταραχή και οι διαμάχες Μαλαισίας και Ινδονησίας σταμάτησαν την κίνηση του Πατσουλί. Το φυτό (*Pogostemon Hayneanus Benth.*) βλαστάνει στην Ινδονησία και το αιθέριο έλαιο εισάγεται λαθραία στη Μαλαισία από όπου έρχεται στο έμπόριο. Οι Μαλαισιανές άρχές, παλαιότερα, δεν άνησυχούσαν για την παράνομη εισαγωγή. Το ενδιαφέρον τώρα για την ασφάλεια των άκτών και των συνόρων δυσκολεύει τη λαθραία εισαγωγή.

Η χαώδης οικονομική κατάσταση της Ινδονησίας βοηθάει τη μαύρη άγορά, όταν υπάρχουν δυνατότητες για κερδοφόρο έμπόριο και πώληση του Πατσουλί στη Μαλαισία.

Εξαιρετική συμβολή της Άφρικής στην άρωματοποιία είναι το Σιβέτ. Το λιπαρό έκκριμα, το περιεχόμενο σε ειδικό θυλάκιο στα άρρενα και θήλεα σιβέτ (*Vivera civetta* και *V. zibetka*). Η άποκτήσή του στις ποσότητες που χρειάζεται το έμπόριο έγινε δύσκολη.

Η Κυβέρνηση της Αιθιοπίας άπαιτεί πιστοποιητικό καθαρότητας για το εξαγόμενο σιβέτ (*Civette*).

Είναι ένας τρόπος να προφυλαχθή το Σιβέτ από τις νοθείες που κάνουν οι ίθαγενείς με λάδι μπανάνας, κοκκοφοίνικος ή και με κάτι χειρότερο για να αύξήσουν την ποσότητα.

Το Σιβέτ έχει ζωτική σημασία για την οικονομία της Αιθιοπίας.

Ο Αυτοκράτωρ Σελασιέ, για να διευκολύνεται η μεταφορά από την καθυστέρηση που φέρνει το πιστοποιητικό καθαρότητας, έγκατέστησε άεροπορική Υπηρεσία *Charterer*. Έτσι το Σιβέτ μεταφέρεται άεροπορικώς στο Λονδίνο.

Το μεγαλύτερο από τα νησιά των Βουρβόνων, η Reunion, ήταν από τις πιό σταθερές πηγές γερανιελαίου.

Παραγωγή και εξαγωγή ρυθμίζονται τώρα από τη Γαλλική Κυβέρνηση με κάποια σταθερότητα στο έμπόριο.

Το Γεράνιο της Reunion, από τα είδη *Pelargonium capitatum* και *P. Roseum*, έχει μεγάλη σημασία στο παγκόσμιο έμπόριο.

Η Κέννα και το Κογκό, που το προμήθευαν, είναι από τις αναταραγμένες Χώρες.

Τα νησιά των Βουρβόνων ήταν παραγωγοί του αιθερίου ελαίου *Ylang - Ylang* από τα άνθη του φυτού *Cananga odorata*, κυρίως για τις Φιλιππίνες. Οι άποστακτικές εγκαταστάσεις καταστράφηκαν στον ΙΙ Παγκόσμιο Πόλεμο από τους Ιάπωνες και δεν άντικαταστάθηκαν.

Στις έκτάσεις του άνω ρού του Άμαζονίου, στη Βραζιλία, άποσταάζονται οι κορμοί του φυτού *Ocotea caudata*, που δίνουν το αιθέριο έλαιο λιναλόης, στο έμπόριο γνωστό ως *Essence de bois de rose*.

Οι κορμοί μεταφέρονται με το ρεύμα του ποταμού στους άποστακτήρες. Οι συνθήκες στην πυκνή φυτεία της ζούγκλας κάνουν άδύνατη τη διαβίωση. Έμποδίζουν την αναδάσωση.

Για να αποκοπούν νέοι κορμοί πρέπει να γίνεται μετακίνηση προς τα άνω του ποταμού.

Η έναρξη όμοιας βιομηχανίας στο Περού και η μερική συνθετική παρασκευή αιθερίου ελαίου λιναλόης, βοηθούν κάπως στη λύση.

Για το παρόν δεν φαίνεται δυνατή η αναδάσωση του Άμαζονίου.

Όλες αυτές οι άναστατώσεις στο παγκόσμιο εμπόριο των δρογών και των αιθερίων ελαίων, γράφει το περιοδικό Drug and Cosmetic Industry, δεν πρέπει να θεωρούνται σαν όλεθρος.

Η επάνοδος στην ήρεμία και η τεχνολογία θα άποκαταστήσουν τα πράγματα.

Οί εξελίξεις αυτές μπορεί τελικά να άποβούν εύλογία, όταν κάποτε περάση αυτή η μεταβατική περίοδος.

VIII. Η Έλλάς στην Παγκόσμιο Κίνηση των άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών

Κλίμα και έδαφος εύνόησαν στην Έλλάδα την ύπαρξη και την ανάπτυξη σε έξ χιλιάδες φυτικά είδη. Τα 600 άπ' αυτά είναι άρωματικά και φαρμακευτικά. Ο φυσικός αυτός πλούτος της Χώρας μέχρι σήμερα δεν έχει αξιοποιηθή.

Υπήρξαν μάλιστα περιπτώσεις όπου Έλληνικές δρόγες δυσφήμισαν τη χώρα με τυχάρπαστο εξαγωγικό εμπόριο στο Χαμομήλι, τη Ρίγανη κλπ.

Ός τόσο η αξιοποίηση δεν πρέπει και δεν μπορεί να βασισθή στα άυτοφυόμενα είδη, άκόμη κι' αν όργανωθή η συλλογή, ό έλεγχος και η έμπορεία τους. Μεγάλη οικονομική σημασία έχει η καλλιέργεια αυτών που εύδοκίμουν στη χώρα και η προσπάθεια έγκλιματισμού νέων ειδών.

Οί καλλιέργειες αυτές, χάρη στην ιδιομορφία των άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, δίνουν προϊόντα για πολλαπλές χρήσεις : Στη φαρμακευτική, την άρωματοποίηση, την καλλυντική, στις βιομηχανίες και βιοτεχνίες τροφίμων, ποτών, και εύφραντικών κλπ.

Σε πολλές χώρες, όπου κλίμα και έδαφος εύνοούν τα άυτοφυόμενα και την καλλιέργεια άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, ό φυσικός αυτός πλούτος άποτελεί αξιόλογη πλουτοπαραγωγική πηγή.

Για να παραχθούν, όμως, προϊόντα συναγωνιστικά, ύψηλης τιμής, χρειάζεται παρακολούθηση στον άγρο και έργαστηριακή έρευνα. Για το Έλληνικό Χαμομήλι προσφέρεται 50% χαμηλότερη τιμή, σε σχέση με το Αίγυπτιακό και Ούγγρικό. Όπου η καλλιέργεια άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι επιχείρηση καλά έδραιωμένη κατευθύνεται από ειδικά Ίνστιτούτα και Σταθμούς Έρεύνης. Τέτοια ιδρύματα έχουν οι γειτονικές χώρες στη Βαλκανική.

Στην Ίταλία υπάρχει Πειραματικός Σταθμός για τα έσπεριδοειδή στο Reggio Calabria.

Στην Έλλάδα δεν πραγματοποιήθηκε συστηματική έργασία για την έκμετάλλευση των φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών.

Οί προσπάθειες για την παραγωγή αιθερίων ελαίων που άρχισαν από τον περασμένο αιώνα δεν απέδωσαν.

Τό 1934 η Γεωργική Ύπηρεσία Χανίων έκανε μια άγρονη επιχείρηση. Τό Γεωργικό Ταμείο έδωσε 25 χιλιάδες δραχμές για την άγορά άμβυκος, για την άπόσταξη των άυτοφυσόμενων άρωματικών φυτών της Κρήτης, που θα μάζευαν οι χωρικοί. Όταν συγκεντρώθηκε τό αιθέριο έλαιο από την Άγροτική Τράπεζα, τό πρόσφερε σε Γερμανικούς οίκους. Οί τιμές όμως που ζητήθηκαν ήσαν 30 % άνωτερες από εκείνες που έπωλούντο λιανικώς τα ίδια αιθέρια έλαια στη Γερμανία.

Σε ένα σχεδόν αιώνα που έπέρασε, έγιναν πολλές προσπάθειες για την έκμετάλλευση άρωματικών φυτών με αντικείμενο την παραγωγή αιθερίων ελαίων. Όλες όμως βασίσθηκαν στα άυτοφύομενα και ναυάγησαν. Ήταν άντιοικονομικά όργανωμένες.

Άξιόλογη ήταν η προσπάθεια του Ύφηγητού της Ίατρικής στο Πανεπιστήμιο Παρισίων κ. Βαλιάνου. Καλλιέργησε στη Γαστούνη της Ήλείας Γεράνιο (Pelargonium roseatum) και διέθετε τό αιθέριο έλαιο στη Γαλλία. Και η προσπάθεια αυτή είχε άρνητική βοήθεια. Δεν είχε συνέχεια.

Η καλλιερητική προσπάθεια που έγινε στο Γεωργικό Σταθμό Έρεύνης στην Άλιάρτο περιορίστηκε στη Μέντα την πιπερώδη σε 25 στρέμματα. Παρ' όλη την άξίειπαινη δραστη-

ριότητα του τότε Διευθυντού του Σταθμού γεωπόνου κ. Άρ. Πιερρακά το έργο αυτό δεν άξιολογήθηκε από την οικονομική του πλευρά.

Με τη μετάθεση του κ. Πιερρακά εξεργιζώθηκε η καλλιέργεια της Μέντας. Δεν έκτελέστηκε η ύποχρέωση του Σταθμού να παραδώσει μινθέλαιο για τό όποιο είχε ύπογράψει συμβόλαιο.

Τό Ύπουργείο Γεωργίας δεν τό έχρησιμοποίησε σαν κίνητρο για την εύρύτερη καλλιέργεια της Μέντας για παραγωγή μινθέλαιου.

Οί γεωπόνοι στο σύνολο, σχεδόν, είναι ξένοι στα θέματα της Φαρμακογνωσίας. Έχουν κακή αντίληψη για τα φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά. Γι' αυτούς είναι μερικά είδη από τα άυτοφύομενα, που χρησιμοποιούσε η λαϊκή θεραπευτική και όσα είναι άντικείμενο εξαγωγής : Ρίγανη, Χαμομήλι, δαφνόφυλλα.

Ο ζήλος για την καλλιέργεια φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών στην Β. Έλλάδα μς έφερε σ' έπαφή με γεωπόνους. Η συνεργασία μαζί τους δύσκολη, αν όχι άδύνατη, οί γεωπόνοι θέλουν να είναι άρμόδιοι στη γεωργική βιομηχανία, τόν έλεγχο των εξαγομένων δρογών και όπου ύπάρχει στέγη και άσφαλτος. Η καλλιέργεια ως μείνη στη διάθεση του άγρότη.

IX. Οί πειραματικές καλλιέργειες στη Β. Έλλάδα. Περίοδος 1958 - 1968

A. Ο Πειραματικός Φαρμακογνωστικός Κήπος

Η διδασκαλία της Φαρμακογνωσίας, που άποτελούσε μέρος της έδρας μας, δεν είναι άποδοτική και χρήσιμη χωρίς την πράξη. Γι' αυτό η πρώτη μας μέριμνα ήταν η σύσταση Πειραματικού Φαρμακογνωστικού Κήπου στις δυνατότητες που έδινε τό Πανεπιστήμιο. Σ' αυτόν θα έγνωρίζαν οι φοιτητά τό πιο αξιόλογα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά σ' όλη τους την εξέλιξη. Από τό φύτευμα των σπόρων η των παραφυάδων και σ' όλο τόν κύκλο της ζωής τους.

Για τη σύσταση του Φαρμακογνωστικού Κήπου η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου παραχώρησε στη Ν.Α. πλευρά του Χημείου έκταση 700 τ.μ. Εκεί άρχισαν οι πρώτες καλλιέργειες. Πραγματοποιήθηκαν με σπόρους 70 φυτών από τό Ίνστιτούτο Φαρμακευτικών Έρευνών και Έλέγχου Φαρμάκων στο Βουκουρέστι και άλλων 40 φυτών από τό Ίνστιτούτο Έρεύνης Φαρμακευτικών Φυτών στο Βελιγράδι. Η άναζήτηση των σπόρων η παραφυάδων φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών στην Έλλάδα μς έδωσε άρνητικά άποτελέσματα. Έτσι προτιμήθηκαν φυτά που εύδοκίμουν στις βαλκανικές Χώρες και για συγκριτικούς άκόμη λόγους. (Εικ. 1, 2, 5, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24, 25. Βλέπε τόν παρεντιθέμενον πίνακα εικόνων).

Στα 10, περίπου, χρόνια που είχαμε την έποπτεία του Κήπου έκάνανε άνταλλαγή σπόρων από τα φυτά του Φαρμακογνωστικού Κήπου με σπόρους φυτών από άλλες Χώρες.

Τα πορίσματα από τις καλλιέργειες στον Πειραματικό Φαρμακογνωστικό Κήπο δημοσιεύθηκαν στην «Έπιστημονική έκδοση του Φαρμακευτικού Δελτίου» στην περίοδο 1961 - 1968, που κυκλοφόρησε τό περιοδικό αυτό.

B. Ο Φαρμακογνωστικός Χάρτης της Έλλάδος

Η γεωγραφική καταγραφή των άυτοφυσόμενων φαρμακευτικών και άρωματικών φυτών με τις τοπικές συνθήκες της Χώρας για τό κλίμα, τό έδαφος, τις φυτοκοινωνίες κλπ. δίνει τό Φαρμακογνωστικό Χάρτη μς Χώρας.

Η Χαρτογράφηση της κατανομής των άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών άξιολογείται από την έθνική οικονομία, την έθνοϊατρική, την έθνοφαρμακευτική και την έθνοβοτανική.

Τό έδαφος είναι συνάρτηση του κλίματος και τα φυτά του κλίματος και του εδάφους.

Χάρη στις μικροκλιματικές περιοχές και στα διάφορα εδάφη η Έλλάς έχει πολυειδή χλωρίδα.

Ο Φαρμακογνωστικός Χάρτης κάθε Χώρας είναι πολύτιμος όδηγός :

1. Στην άναζήτηση των περιοχών όπου είναι έγκατεσπαρ-

μένα τὰ φαρμακευτικά και άρωματικά φυτά σε μεγάλες ή μικρές φυτοκοινωνίες.

2. Στην έρευνα τών δυνατοτήτων για τήν καλλιέργειά τους από τη μελέτη τών έδαφολογικών και κλιματολογικών όρων.

3. Στη συστηματική έκμετάλλευση του φυσικού πλούτου, που αποτελούν τὰ αυτοφυόμενα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά. Συλλογή αυτών τών ειδών χωρίς τη βοήθεια του Φαρμακογνωστικού Χάρτου ταυτίζεται με ληστρική έκμετάλλευση και άπογύμνωση τής Χώρας από πολύτιμα είδη.

4. Στη διάδοση ειδών που έχουν ιδιαίτερη σημασία, γιατί προστατεύουν τὰ έδάφη από τη διάβρωση και τήν κατολίπηση.

5. Στην έρευνα τών αυτοφυομένων άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών σε όρεινες περιοχές, όπου τὰ έδάφη είναι άκατάλληλα για άλλες καλλιέργειες. Έκει ή εξάπλωσή τους και ή συστηματική συλλογή τών αυτοφυομένων θα είναι προσοδοφόρος.

6. Στην άνακάλυψη νέων ειδών και ποικιλιών που μπορούν με τήν έρευνα τών δραστικών συστατικών τους να άποδειχθούν πηγές νέων φαρμακευτικών ουσιών.

7. Στην επίλογη ειδών ή ποικιλιών πλούσιων σε δραστικά συστατικά, που ή καλλιέργειά τους θα είναι προσοδοφόρος.

Οι γειτονικές μας χώρες έχουν από μακρό χρόνο καταρτίσει τὸ φαρμακογνωστικό τους χάρτη. Αυτὸς τὸς ὀδηγεί στην έκμετάλλευση του φυσικού πλούτου τών άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στις χώρες τους.

Οι πάρα πάνω λόγοι και ή διδακτική σκοπιμότητα ήταν τὸ κίνητρο να αναλάβουμε τήν προσπάθεια για τὸν καταρτισμὸ του Φαρμακογνωστικού Χάρτη τής Έλλάδος.

Για τὸ έργο αυτό χρειάζονταν μακρὸς χρόνος και οικονομική ένισχυση. Στην περίοδο 1959 - 1964 τὸ Πανεπιστήμιο χορήγησε 41.300 δρχ. Τὰ ποσὰ που χορηγήθηκαν και στὰ έπόμενα χρόνια 1964 - 1967 δέν ήταν αρκετά για πολυήμερη και συνεχή έρευνα στις πεδινές και όρεινες περιοχές στὰ διάφορα διαμερίσματα τής Χώρας.

Κατατοπιστική βοήθεια στὸ έργο μας είχαμε από τήν Έκκλησία και τή Χωροφυλακή. Άνταποκρίθηκαν πρόθυμα στην Έγκυκλιό μας «Περί συγκεντρώσεως και άποστολής στὰ Έργαστήρια Φαρμακευτικής Χημείας και Φαρμακογνωσίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης φαρμακευτικών φυτών χρησιμοποιούμενων εις τήν λαϊκήν θεραπευτικήν».

Άξιόπαινος ήταν επίσης και ή συνδρομή του Γενικού Έπιθεωρητού Στοιχειώδους Έκπαιδύσεως Γ' Περιφέρειας Λαρίσης κ. Κ. Μπάλλα. Τὰ στοιχεία που συγκεντρώθηκαν άποτελούν πολύτιμο βοήθημα για τή λαϊκή θεραπευτική στη Χώρα μας.

Μερικά άποτελέσματα από τις επιτόπιες έρευνές μας με τὸς τοπικούς χάρτες και τὰ σχετικά έδαφολογικά και κλιματολογικά στοιχεία δημοσιεύθηκαν σε τέσσαρες μελέτες στην «Έπισημονική Έκδοση του Φαρμακευτικού Δελτίου», Περίοδος 1961 - 1967. (Εικ. 11, 12, 13, 15, 27)

Γ. Οι Δοκιμαστικές Καλλιέργειες

Τὸ έργο μας για τὰ άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά δέν περιορίστηκε στὸν Πειραματικό Φαρμακογνωστικό Κήπο και τὸ Φαρμακογνωστικό Χάρτη. Σκόπιμη θεωρήσαμε τήν επέκταση σε δοκιμαστικές καλλιέργειες σε διάφορες περιοχές στη Β. Έλλάδα.

Πρωτεύουσα θέση δόθηκε στην Μέντα τήν πιπερώδη. Η καλλιέργειά της δοκιμάστηκε με πολὺ ίκανοποιητικά άποτελέσματα σε μεγάλες έκτάσεις, με κύριο στόχο τήν παραγωγή του αιθέριου έλαιου.

Τὸ αιθέριο έλαιο τής Μέντας τής πιπερώδους είναι μεταξύ τών τριών πρώτων αιθέριων ελαίων στην παγκόσμιο μεγάλη παραγωγή και κατανάλωση. Επίσης ή δρόγη, τὰ άποξηραμένα φύλλα τής μέντας, είναι περιζήτητα. Η παγκόσμια παραγωγή αιθέριου έλαιου μέντας ξεπερνάει τὸ ένα έκατομμύριο χιλιόγραμμα τὸ χρόνο.

Η Μέντα καλλιεργείται σε μεγάλη κλίμακα στις Η.Π.Α., στη Ρωσία, στη Βουλγαρία και στην Ίταλία. Σε μικρότερη στην Άργεντινή, στη Ρουμανία, Ούγγαρία, Πολωνία, Μαρόκο, Γιουγκοσλαβία, Ίσραήλ.

Μιά ποικιλία τής Μέντας τής πιπερώδους (*Mentha arvensis*,

var. *pipeescens*) καλλιεργείται σε άπέραντες έκτάσεις στη Βραζιλία, Φορμόζα. Ήπειρωτική Κίνα και σε μικρότερη κλίμακα στην Άργεντινή, Ίνδια, Δυτική Αυστραλία, Νότιο Άφρική, Άγκόλα.

Στην περίοδο 1962 - 1964 οι δοκιμαστικές καλλιέργειες έγιναν στην περιοχή Θεσσαλονίκης (Εικ. 28), Γιαννιτσών (Εικ. 30), Βεροίας (Εικ. 3, 9) Κιλκίς και Σερρών (Εικ. 14) από 17 καλλιεργητές.

Τὰ πορίσματα από τις καλλιέργειες αυτές άνακοινώθηκαν σε Ειδική Σύσκεψη στις 19 Ίανουαρίου 1965 και δημοσιεύθηκαν σε ειδικὸ πολυγραφημένο τεύχος που περιλαμβάνει τις ακόλουθες εισηγήσεις :

1. Η σύγχρονη σημασία τών άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών και ή συμβολή των στην άναδιάρθρωση τών καλλιεργείων.

2. Έκθεση επί τής δοκιμαστικής καλλιέργειας τής Μέντας τής πιπερώδους κατά τὸ 1963 και τής σπουδαιότητας τής καλλιέργειας άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών εις τὰς ζώνες έργων πεδιάδος Σερρών.

3. Έκθεση επί τών άποτελεσμάτων άποδόσεως πειραματικών καλλιεργείων έτους 1964, ως και τών γενομένων εξετάσεων παρά του Έργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας και Φαρμακογνωσίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Παραβολή τών άνωτέρω άποτελεσμάτων προς τὰ του Έργαστηρίου του Σταθμού Γεωργικής Έρεύνης Άλιάρτου.

4. Σύγκρισις και διαφορά προγραμμάτων καλλιεργητικού έτους :

1. Του Έργαστηρίου Φαρμακευτικής Χημείας και Φαρμακογνωσίας.

2. Του Σταθμού Γεωργικής Έρεύνης Άλιάρτου.
Προτάσεις : α) Άνάγκη δημιουργίας Ίνστιτούτου Φαρμακευτικών και Άρωματικών Φυτών. β) Οργανώσις κατεργασίας - τεχνολογήσεως - έμπορείας τών εκ καλλιεργείας άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Τήν πρώτη σύσκεψη ακολούθησαν και άλλες. Συστήθηκε Έπιτροπή για τὸν τρόπο διαδόσεως τών καλλιεργείων άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στην Β. Έλλάδα και για τή συμβολή τους στην άναδιάρθρωση τών καλλιεργείων.

Τὸν Φεβρουάριο 1965 έγινε προβολή φωτεινών εικόνων με επίδειξη καλλιεργείων άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στη Β. Έλλάδα και σε διάφορες εύρωπαϊκές Χώρες.

Τὸν Άπρίλιο του 1965 ύποβλήθησαν στη Διεύθυνση Γεωργοτεχνικών Έρευνών του Ύπουργείου Γεωργίας Έκθεση και Πίνακες τών καλλιεργείων άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών που είχαν πραγματοποιηθῆ τὸ 1965 και τών νέων καλλιεργείων που προστέθηκαν στις παλαιότερες.

Στην καλλιέργεια άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών τὸ 1965 έπῆραν μέρος 30 καλλιεργητές. Δοκιμαστικές καλλιέργειες έγιναν στους Νομούς : Θεσσαλονίκης, Πέλλης, Ημαθίας, Καστοριάς, Σερρών, Κιλκίς, Ροδόπης, Καβάλας. Καλλιεργήθηκαν : Μέντα, Μάραθρο, Πλαντάγο, Μέλισσα, Δακτυλίτις, είδη Βασιλικού, Άρμπαρόρριζα (πελαργόνιο), Δενδρολίβανο, Λαβάντα, Ροδή δαμασκήνη, Πύρεθρο.

Στὰ διάφορα στάδια άναπτύξεως έγιναν δειγματοληψίες για τὸν προσδιορισμὸ με άπόσταση ή έκχύλιση τής περιεκτικότητας τών άρωματικών φυτών σε αιθέριο έλαιο.

Στις 4 Ίουνίου εκπρόσωπος του οίκου Ε. και Η. Steinicke που άσχολείται στὸ Sandhausen στη Χαϊδελβέργη στην καλλιέργεια και τήν έμπορία άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών έπισκέφθηκε πολλές από τις δοκιμαστικές καλλιέργειες. Οι έντυπώσεις του υπῆρξαν άριστες. Κατά τήν προσωπική του έπίσκεψη στὰς Άθήνας στὸν τότε ύποδιοικητή τής ΕΤΒΑ και με έπιστολές του εξεδήλωσε άπόλυτη ίκανοποίηση και έδειξε ενδιαφέρον για τις καλλιέργειες άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών στη Β. Έλλάδα (Εικ. 17, 18).

Τὸ Σεπτέμβριο 1965 με τήν εύκαιρία τής Διεθνούς Έκθέσεως Θεσσαλονίκης έπεσκέφθη τὸ Έργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας και Φαρμακογνωσίας ὁ Γεωργικός Άντιπρόσωπος στην Έκθεση του Περιπτέρου τής Δυτικής Γερμανίας κ. Staus μαζί με τὸν έμπορικὸ ακόλουθο.

Ο κ. Staus έδειξε ενδιαφέρον για τήν άγορά από γερμανικούς οίκους άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Τὸ Φαρμακευτικὸ Έργοστάσιο Madaus στην Κολωνία τὸ 1965 μᾶς έστειλε 1 χλγ. σπόρους από τὸ φυτὸ *Plantago ovata* για δοκιμαστική καλλιέργεια. Τὰ άποτελέσματα από τήν

καλλιέργεια αυτή ήταν τόσο ικανοποιητικά, ώστε το 1967 έστειλε 20 χγρ. σπόρους του *Plantago* για καλλιέργεια. (Εικ. 16)
 Η καλλιέργεια αυτή δεν πραγματοποιήθηκε με την απομάκρυνσή μας από το Πανεπιστήμιο.

Δ. Έγκατάσταση Δοκιμαστικών Καλλιιεργειών στα «Σπίτια Παιδιού»

Η Υπηρεσία της τότε Βασ. Πρόνοιας με έγγραφο της εξεδήλωσε την επιθυμία για την σύσταση καλλιιεργειών άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών σε παραμεθόριες περιοχές στη Β. Ελλάδα, όπου λειτουργούν «Σπίτια Παιδιού». Συνολικά ήταν 260, ή έλλειψη όμως φυτοκομικού υλικού δεν έδινε την δυνατότητα να ανταποκριθούμε σε όλα. Οι δοκιμαστικές καλλιιεργείες περιορίστηκαν μόνον σε περιοχές χωριών στους Νομούς Κιλκίς, Σερρών, Δράμας και Πέλλης. Σε πολλά από τα χωριά αυτά πριν γίνει η δοκιμαστική καλλιιεργεία έγινε δειγματοληψία εδάφους και νερού. Η εξέταση των δειγμάτων από τα εδάφη έγινε από το Σταθμό Έρευνας Έδαφολογίας και Λιπασματολογίας Θεσσαλονίκης. Δείγματα νερού εξετάστηκαν στο Έργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας.

Φθινοπωρινές φυτεύσεις έγιναν το 1967 μόνον σε 69 χωριά στο Νομό Κιλκίς. Το έργο αυτό δεν είχε συνέχεια μετά την απομάκρυνσή μας από το Πανεπιστήμιο.

Ε. Ο Σταθμός Έρευνας Άρωματικών και Φαρμακευτικών φυτών

Η Κοινότης Μικρής Βόλβης εκτιμώντας την προσπάθειά μας έδωρησε στο Φαρμακευτικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης 35.500 τ.μ. από την κοινόχρηστο έκταση για την ίδρυση Σταθμού Έρευνας Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στην παραλίμνιο περιοχή (Εικ. 29). Τα πρώτα έργα που έγιναν ήταν:

1. Η μελέτη για την διαμόρφωση του εδάφους και την άρδευση από την Υ.Ε.Β. αντί 57.000 δρχμ.

2. Η περίφραξη της περιοχής και η κατασκευή ενός δωατίου για προσωρινή στέγαση εργαλείων στοιχίσε 240 χιλ. δρ.

3. Ανταλλαγή άλληλογραφίας με την Δ.Ε.Η. για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

4. Στατική, αρχιτεκτονική και μηχανολογική μελέτη για τις κτιριακές κατασκευές και τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις. Για τη μελέτη αυτή πληρώθηκαν 750 χιλ. δραχ.

5. Προκήρυξη μειοδοτικού Διαγωνισμού για την προμήθεια μονάδων: άτμοπαραγωγής, αποστάξεως, εκχυλίσεως, αποτερπενιώσεως κλπ. Η κατασκευή των μονάδων αυτών από τη «ΒΙΟΡΥΛ» Α.Ε. στοιχίσε 469 χιλ. δρχ.

Τα παραγγελθέντα παρεδόθησαν μετά την απομάκρυνσή μας από το Πανεπιστήμιο, το Μάιο 1968. Η παραλαβή έγινε από αναρμόδιους, χωρίς τον έλεγχο που πρόβλεπε η σύμβαση.

Στην Έπετηρίδα του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης αναφέρεται τώρα Σταθμός Έρευνας Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στα ύπο εκτέλεση έργα.

Ζ. Η Έκθεση του Καθηγητού Τυσακόν για την οργάνωση Ίνστιτούτου Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών.

Με το πρόγραμμα ανταλλαγής ξένων Καθηγητών επεσκέφθη το Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης ο Καθηγητής της Φαρμακογνωσίας στη Φαρμακευτική Σχολή στο Βελιγράδι και Διευθυντής του Ίνστιτούτου Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών κ. J. Tysakon.

Η παραμονή του τρεις εβδομάδες στην Θεσσαλονίκη υπήρξε γόνιμη. Με παράκλησή μας άσχολήθηκε στη σύνταξη Μελέτης για την οργάνωση Ίνστιτούτου Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών στην Β. Ελλάδα.

Η Μελέτη, γραμμένη στη Γαλλική, δημοσιεύθηκε το 1962 στην «Επιστημονική Έκδοση του Φαρμακευτικού Δελτίου».

Ανάπτυξη της μελέτης εδόθησαν τότε στους αρμόδιους στο Έπουργείο Γεωργίας, στην Άγροτική Τράπεζα και στον τότε Όργανισμό Βιομηχανικής Άναπτύξεως.

Ο Διοικητής της Ο.Β.Α. κ. Α. Τσάτσος έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον και με έντολή του ανετέθη στον Καθηγητή της Φαρμακογνωσίας του Πανεπιστημίου Άθηνων και στον ύπο-

φαινόμενο ή σύνταξη Μελέτης για την εκμετάλλευση της Έλληνικής Άρωματικής και Φαρμακευτικής Χλωρίδος. Το έργο συμπληρώθηκε σε μία τριετία, έπειτα από έπισκέψεις το 1962 και το 1964 σε καλλιιεργείες και Βιομηχανικές Έγκαταστάσεις στην Εύρωπη και σε μεγάλους Δρογοεμπορικούς Οίκους στο Λονδίνο, το Άμβούργο και τη Ζυρίχη.

Μέρος της Μελέτης αναφέρεται στις καλλιιεργείες στη Β. Ελλάδα.

Η άλλαγή του Ο.Β.Α. σε Ε.Τ.Β.Α. έδωκε άλλες κατευθύνσεις.

Η Μελέτη δόθηκε προς κρίση σε τρεις νέους οικονομολόγους, στελέχη της Ε.Τ.Β.Α. Περαιτέρω συνέχεια δεν υπήρξε.

Στόν τόπο μας όλοι πιστεύουμε, ότι μπορούμε να έχουμε αποφασιστική γνώμη σε όλα τα θέματα.

Βιβλία και προπαγανδιστικά τεύχη για τα άρωματικά και φαρμακευτικά φυτά δημοσιεύθηκαν αρκετά, ιδιαίτερα από γεωπόνους. Το ΚΕΠΕ δένειμ τεύχη δωρεάν με την πεποίθηση, ίσως, ότι θα βοηθούσαν στην εκμετάλλευση των αυτοφυομένων. Δεν ώφέλησαν σε τίποτα.

Το Μάρτιο δημοσιεύθηκε στόν «Οικονομικό Ταχυδρόμο» άρθρο με θέμα την οργανωμένη αξιοποίηση των καλλωπιστικών και φαρμακευτικών φυτών της Χώρας. Συγγραφέις: ένας φοιτητής της Γεωπονικής και ένας τελειόφοιτος Οικονομικών Έπιστημών στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Συγχαίρω τους νέους για το ζήλο τους να συμβάλουν στην ανάπτυξη της οικονομίας της Χώρας. Το περιεχόμενο όμως και η βιβλιογραφία μαρτυρούν: «Η ότι δεν συμβουλευθήκαν τους Καθηγητές τους ή ότι γενικώτερα δεν βρήκαν κανένα ένημερο στό θέμα.

Το Φαρμακευτικό Τμήμα στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης άφησε κάποια ιστορία στην περίοδο 1958 - 1968.

Στόν Πειραματικό Φαρμακογνωστικό Κήπο του, 10 χρόνια οι Φοιτητές της Φαρμακευτικής παρακολούθησαν καλλιιεργείες Άρωματικών και Φαρμακευτικών Φυτών. Μπροστά σ' αυτόν περνούσαν φοιτητές της Γεωπονοδασολογικής Σχολής και της Σχολής Οικονομικών Έπιστημών. Φαίνεται ότι οι έπίγονοι τον άχρηστουσαν.

Έκτός από τον Κήπο, δοκιμαστικές καλλιιεργείες έγιναν σ' όλους τους Νομούς Β. Ελλάδος. Δεν βρέθηκε κανείς να τον ρωτήσουν.

Τέλος για να μη μιλήσουμε για το Φαρμακογνωστικό Χάρτη της Ελλάδος, αναφέρουμε τη Μελέτη που συντάχθηκε για την Ε.Τ.Β.Α.

Αυτές είναι οι σωστές πηγές από όπου μπορούσαν να άντλήσουν.

X. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόν Παγκόσμιο χάρτη, όπου είναι σημειωμένες όλες οι χώρες που παράγουν αιθέρια έλαια, ή χώρα μας παρουσιάζεται λευκή, σε αντίθεση με τις γειτονικές μας χώρες.

Η εκμετάλλευση του φυσικού πλούτου των άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών είναι παλιό θέμα. Δικαιολογημένα, έτσι γενικεύεται ή αντίληψη ότι κάθε τόσο προσφέρεται σάν ξαναζεσταμένο φαγητό.

Και όμως ή πείρα μας από την πράξη θεμελιώνει την πίστη μας για τη μεγάλη οικονομική σημασία που έχει το θέμα αυτό.

Ο μικρός κλήρος, οι όρεινες περιοχές, τα άγονα για άλλες καλλιιεργείες εδάφη, οι ζώνες έγγειων βελτιώσεων, χωρίς να ύπολογισθή και άλλη καλλιεργήσιμη γή, που άπασχολεύεται για άλλα λιγώτερο προσοδοφόρα είδη, μπορεί να αξιοποιηθούν με την καλλιιεργεία άρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.

Ο εκπρόσωπος του οίκου Steinicke στο Sandhausen στην Κολωνία έχει δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη καλλιιεργειών για τα είδη που βρίσκουν καλή τοποθέτηση στη Δ. Γερμανία: Φύλλα Μέντας, Μάραθρο, Δακτυλίτιδα κ.ά. που γράφει σε έπιστολή του που έστειλε το 1962.

Πήρε μέρος σε μια σύσκεψη στην Ε.Τ.Β.Α., άποτάθηκε σε αρμόδιους και αναρμόδιους, χωρίς να βρίσκη άπήχηση. Εύτυχώς, όπως πληροφορούμαι, δεν έχασε ακόμα το ενδιαφέρον του.

Με τη σύσταση καλλιιεργειών σε «Σπίτια Παιδιού» στη Β. Ελλάδα προσφέρθηκε να αγοράση τα Φύλλα Μέντας με συμβόλαιο 16 - 32 δρχ. το χγρ.

Τὴν ἐκμετάλλευση τῶν ἀρωματικῶν καὶ φαρμακευτικῶν φυτῶν δὲν μπορεῖ νὰ τὴν διαχειρίζεται ἀποκλειστικὰ τὸ Ὑπουργεῖο Γεωργίας καὶ οἱ Γεωπόνοι σ' ἓνα Τμῆμα μαζί με τὸν καπνῶ.

Γιὰ τὴν ἐπιτυχία τοῦ σκοποῦ εἶναι ἀπαραίτητη ἡ συνεργασία φαρμακοποιῶν, χημικῶν, γεωπόνων, βοτανικῶν, βιολόγων καὶ φυτοπαθολόγων, δασολόγων, γιατρῶν, φαρμακολόγων, κτηνιατρῶν καὶ τεχνικῶν.

Ὅλες αὐτὲς οἱ εἰδικότητες πρέπει νὰ συνεργάζονται στενὰ μετὰ τὴν καθοδήγηση Ἐπιτελείου σ' ἓνα εἰδικὸ Ἴδρυμα. Ἐκεῖ θὰ σχεδιάζεται καὶ θὰ προγραμματίζεται : ἡ καλλιέργεια, ἡ συλλογὴ αὐτοφυσωμένων, ἡ ἐπιλογή εἰδῶν, ἡ προσπάθεια ἐγκλιματισμοῦ νέων εἰδῶν κλπ.

Ἡ διάθεση ὄλων τῶν προϊόντων θὰ πραγματοποιεῖται μετὰ τὴ σύγχρονη ἔρευνα στὴ Διεθνή ἀγορὰ ἀπὸ τὸ ἐμπορικὸ Τμῆμα. Αὐτὸ θὰ συνεργάζεται μετὰ τοὺς τεχνικοὺς καὶ ἐπιστήμονας. Θὰ τοὺς ἐνημερώνη στὴ διακύμανση τῶν τιμῶν, τὶς ἀνάγκες τῆς ἀγορᾶς καὶ τὰ εἶδη καὶ τὶς ποιότητες ποὺ ζητοῦνται.

Στὰ ἀρωματικά καὶ φαρμακευτικά φυτὰ περιλαμβάνονται τὰ μπαχαρικά, τὰ καρυκεύματα. Γι' αὐτὰ ξεδεύονται κάθε χρόνο σ' ὅλο τὸν Κόσμο 100 ἑκατομ. δολλάρια. Ἐνδιαφέρουσες πληροφορίες δίνει σχετικὰ τὸ Διεθνὲς Κέντρο Ἐμπορίας τῶν Ἡνωμένων Ἐθνῶν στὴ Γενεύη. Ἡ Πάπρικα, ὁ Κρόκος, ὁ Κορίανδρος, ἡ Ρίγανη, τὸ Δενδρολίβανο, τὸ Θυμαρί κ.ά., γιὰ νὰ ἀναφέρουμε λίγα μόνο ἀπὸ ὅσα παράγονται στὸν τόπο μας.

Πολλὰ ἀπ' αὐτὰ ἔρχονται ἀπὸ τὸ ἐξωτερικὸ ἀκριβοπληρωμένα.

Δὲν ἐπιθυμῶ νὰ σᾶς κουράσω περισσότερο. Προσπάθησα ὅσο τὸ δυνατόν συντομώτερο, νὰ σκιαγραφήσω ἓνα θέμα ποὺ τόσο ἀτύχησε. Ἀπὸ ὅσα ἀκούσατε, πιστεύω, δὲν εἶναι δύσκολο νὰ βρῆτε τὰ αἴτια.

Ἡ καλλιέργεια τῆς Μέντας τῆς πιπερώδους θὰ εἶχε διαδοθῆ στὴ Β. Ἑλλάδα ὅπου εὐδοκίμει, ἀντὶ τοῦ Ὑπουργεῖο Γεωργίας ἐφοδίαζε τὸ Ἐργαστήριο τῆς Φαρμακευτικῆς Χημείας καὶ Φαρμακογνωσίας μετὰ ἀποστακτικὸ ἄμβυκα.

Ἡ κοπὴ καὶ ἀποστολὴ γιὰ ἀπόσταξη τῶν ξερῶν φύλλων στὴν Ἀλιάρτο ζημίωνε τοὺς καλλιεργητῆς. Ὅπου τὸ ἔργαστήριο ὑπολόγιζε ἀπόδοση σὲ αἰθέριο ἔλαιο τοὐλάχιστον 8 χιλγ. στὸ στρέμμα, ὁ καλλιεργητῆς ἔπαιρνε τὴ μισὴ ποσότητα. Ἡ φθορὰ στὴ μεταφορὰ μετὰ τριψιμο τῶν ξερῶν φύλλων καὶ ἡ μεγάλη καθυστέρηση μέχρις ὅτου ἀποσταχθοῦν προκαλοῦσαν 40 - 50 % ἀπώλεια σὲ αἰθέριο ἔλαιο.

Ἀλλὰ ὑπῆρξαν καὶ ἐνδογενεῖς λόγοι ποὺ ζημίωσαν τὸ καλλιεργητικὸ ἔργο.

XI. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Δὲν θὰ κλείσω τὴν ὁμιλία μου μετὰ τὶς ἀτυχες καὶ ἄγονες προσπάθειες στὴν ἀξιοποίηση τῶν ἀρωματικῶν φυτῶν.

Ἀπὸ τὸ 1966 ἡ «ΒΙΟΡΥΛ» Α.Ε. (Βιομηχανία Ὀργανικῶν Ὑλῶν) παράλληλα μετὰ τὰ συνθετικὰ ἀρώματα ἀσχολεῖται ἀθόρυβα στὴν καλλιέργεια ἀρωματικῶν φυτῶν στὴ Μεσσηνία καὶ Ἀρκαδία. Ὁ ἀπολογισμὸς τῆς στὰ πέντε χρόνια εἶναι ἀποδοτικὸς. Δημιουργεῖται μία ἀξιόλογη προοπτικὴ μετὰ τὸν προγραμματισμὸ τῆς. (Εἰκ. 4, 7, 22, 23, 26).

Οἱ καλλιέργειες στὶς ὁποῖες ἀσχολεῖται συστηματικὰ ἡ «ΒΙΟΡΥΛ» καὶ τὰ προϊόντα ποὺ παράγονται μετὰ ἀπόσταξη ἢ ἐκχύλιση εἶναι :

Γιασεμὶ (*Jasminum grandiflorum*). Καλλιεργεῖται στὴ Βελίκα Μεσσηνίας σὲ 150 περίπου στρ. Διάρκεια καλλιέργειας 15 - 20 ἔτη. Οἱ καλλιέργειες ἄρχισαν σταδιακὰ τὴν ἀνοφορία μετὰ ἀπόδοση τῶν γιασεμιῶν σὲ σύγκριμα 0,32 - 0,35 %. Στὴν περίοδο 1966 - 1970 ἡ παραγωγή σὲ σύγκριμα ἦταν 80 χγρ. ποὺ πωλήθηκαν στὴ Γαλλία γιὰ 200 χιλ. φράγκα. Ἡ ἀρχικὴ αὐτὴ παραγωγή ἦταν δοκιμαστικὴ. Γιὰ τὰ προσεχῆ 5 χρόνια ὑπολογίζεται κατὰ μέσον ὄρον παραγωγή 80 χγρ. κογκρέτας τὸ χρόνο.

Λαβαντίν (*Lavandin abrial*). Καλλιεργεῖται σὲ 150 στρ. στὴν Ἀσέα Ἀρκαδίας. Διάρκεια καλλιέργειας 15 χρόνια. Στὴν περίοδο 1966 - 1970 ἡ παραγωγή σὲ αἰθέριο ἔλαιο ἦταν 500 χγρ. Στὰ προσεχῆ 5 χρόνια ὑπολογίζονται κατὰ μέσον ὄρον 400 χγρ. τὸ χρόνο.

Μέντα πιπερώδης (*Mentha piperita*). Καλλιεργεῖται σὲ 50 στρ. στὴ Μεσσηνία, μετὰ πρόβλεψη νὰ ἐπεκταθῆ ἡ καλλιέργεια σὲ 500 στρ. Διάρκεια καλλιέργειας 1 - 3 χρόνια. Ἀπόδοση σὲ αἰθέριο ἔλαιο 250 χγρ. Προβλέπεται στὰ προσεχῆ 5 χρόνια παραγωγή 5.000 χγρ. τὸ χρόνο, μετὰ προορισμὸ ἐξαγωγῆς τῶν 3.000 χγρ.

Ἀρμπάρορριζα (*Pelargonium roseum*, *P. odoratissimum*). Καλλιεργεῖται στὴ Μεσσηνία σὲ 200 περίπου στρ. Ἡ ἀπόδοση σὲ αἰθέριο ἔλαιο γιὰ τὸ 1971 ὑπολογίζεται σὲ 400 χγρ. Μελλοντικὲς προβλέψεις ἀνεβάζουν τὴν παραγωγή σὲ 3000 χγρ. τὸ χρόνο, μετὰ προορισμὸ ἐξαγωγῆς τῶν 2000 χγρ.

Δενδρολίβανο (*Rosmarinum officinalis*). Ἡ καλλιέργεια τοῦ περιορίζεται σὲ 50 στρ. Δὲν προβλέπεται ἐκτακτικὴ καλλιέργεια.

Μαγιατικὸ ρόδο (*Rose de Mai*). Ἡ καλλιέργεια τοῦ ἄρχισε στὶς ἄρχες τοῦ 1971.

Ἐσπεριδοειδῆ : Νεράντζι, Λεμόνι, Μανδαρίνι, Περγαμότο (*Citrus aurantium*, *V. Amata*, *C. Limonium*, *C. aurantium*, *V. dulcis*, *C. bergamia*). Ἡ καλλιέργεια γίνεται σὲ 15 στρ. στὴ Μεσσηνία ἀπὸ εἰδικὲς ποικιλίες γιὰ τὸ αἰθέριο ἔλαιο τῶν φύλλων καὶ τῶν ἀνθῶν.

Βάτος ἰδαία (*Framboise*, *Ribes idaeus*). Καλλιεργεῖται σὲ 10 στρ. στὴν Ἀσέα Ἀρκαδίας. Προβλέπεται σταδιακὴ ἐπέκταση γιὰ ἐξαγωγή.

Δοκιμαστικὲς καλλιέργειες γίνονται γιὰ τὰ φυτὰ : Φασκομηλέα ἡ ἐρυθρανθῆς (*Salvia sclarea*), στὴν Ἀσέα, Κορίανδρος, (*Coriandrum sativum*), Ἀρτεμισία (*Estragon*, *Artemisia dracuncululus*) στὴ Μεσσηνία.

Εὐκάλυπτον (*Eucalyptus globulus*) στὴ Μεσσηνία, Ὑσσωπο (*Hyssopus officinalis*) στὴ Μεσσηνία, Μακίς (*Myristica fragrans*) στὴ Μεσσηνία, Βασιλικὸ (*Ocimum basilicum*) στὴ Μεσσηνία καὶ Ἄπιο βαρύσομο (*Celeri*, *Apium graveolens*) στὴ Μεσσηνία.

Τὸ μέχρι σήμερα παραγωγικὸ ἔργο τῆς «ΒΙΟΡΥΛ», ποὺ διευθύνει ὁ συνάδελφος κ. Ἀλ. Σταυρόπουλος, δὲν ἀφήνει καμμία ἀμφιβολία ὅτι ἐπὶ τέλους ἀρχίζει συστηματικὰ ἡ ἀξιοποίηση τῶν ἀρωματικῶν φυτῶν στὴν Ἑλλάδα.

Μετὰ εὐχαρίστηση ἐπίσης πληροφορήθηκα μετὰ τὸ τέλος τῆς ὁμιλίας μου καὶ κατόπιν ἀπὸ προσωπικὴ ἐπίσκεψη στὸ Γραφεῖο μου τοῦ κ. Steinicke, ὅτι ἔχει συμβληθῆ μετὰ καλλιεργητὴ στὴν Καβάλα καὶ ἔχουν ἀρχίσει δοκιμαστικὲς καλλιέργειες σὲ 70 στρ. Δακτυλίτιδος, Χαμομηλιοῦ, Μαντζουράνας κ.ά. Τὰ μέχρι σήμερα ἀποτελέσματα εἶναι πολὺ καλὰ. Ἐτοίς ἔς ἐλπίζουμε ὅτι θὰ συνεχίσῃ τὶς προσπάθειές του ὁ κ. Steinicke γιὰ συστηματικὴ ἐπέκταση τῆς καλλιέργειας καὶ τῶν φαρμακευτικῶν φυτῶν στὴ χώρα μας.

Η ΕΡΕΥΝΑ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Υπό ΑΔΑΜΑΝΤΙΟΥ ΔΕΡΔΕΡΕ

Η πρόοδος εις όλους τους τομείς τῆς ἀνθρωπίνης δραστηριότητος ἐπιτυγχάνεται μόνον διὰ τῆς συστηματικῆς ἐρεύνης. Ἡ ἐκδηλος αὕτη ἀνάγκη τῆς ἐρεύνης καὶ ἡ διαπίστωσις τῆς ὠφελιμότητός της εἶναι ὁ λόγος, διὰ τὸν ὁποῖον ὑπέρογκα ποσὰ καταναλίσκονται ὑπὸ τῶν προωδευμένων κρατῶν πρὸς ἐξυπηρέτησίν της.

Τὸ προβάδισμα εἰς ὕψος δαπανῶν καὶ εἰς πληθῶραν ἐρευνητῶν ἔχουν μετὰ τὸν β' παγκόσμιον πόλεμον τὰ δύο διαστημικά κέντρα ἐρεύνης Ἀμερικῆς καὶ Ρωσίας καὶ αἱ ἐρευνᾶται ἐπὶ τῆς πυρηνικῆς ἐνεργείας, αἱ ἐνεργοῦνται ὑπὸ τῶν προηγμένων κρατῶν. Οἱ ἐργαζόμενοι μόνον εἰς τὰς διαστημικὰς ἐρεῦνας τῆς Ἀμερικῆς ἀνέρχονται εἰς 460.000 άτομα.

Καὶ προπολεμικῶς ἐγένετο σοβαρὰ ἔρευνα καὶ εἶχεν ἀναγνωρισθῆ ἡ ἀξία τῆς βασικῆς καὶ τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης. Ὁ βιομηχανικὸς συναγωνισμὸς, ὁ ἀγὼν κατακτήσεως τῆς διεθνούς ἀγορᾶς ἀπὸ τὰ ἀνεπτυγμένα βιομηχανικῶς κράτη, προέκάλει τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανικῆς ἐρεύνης, διὰ τῆς ὁποίας ἐπεδιώκετο ἡ βελτίωσις τῶν παραγομένων προϊόντων, ἡ μείωσις τοῦ κόστους παραγωγῆς αὐτῶν καὶ ἡ δημιουργία νέων προϊόντων, νέων ἀγαθῶν τῆς ζωῆς. Ἡ ἀναγνώρισις τῆς ἐρεύνης ὡς προσφορωτέρου μέσου τῆς τεχνικῆς ἀναπτύξεως τοῦ αἰῶνος μας συνετέλεσεν, ὥστε νὰ δαπανῶνται προπολεμικῶς μεγάλα ποσὰ πρὸς ἐξυπηρέτησίν της. Ἡ I.G. Farbenindustrie διέθετε προπολεμικῶς τὸ ἡμίση τῶν καθαρῶν κερδῶν της διὰ τὴν χημικὴν ἔρευναν καὶ αἱ βιομηχαναὶ τῆς Ἀμερικῆς, ὅσαι ἤσκουον ἔρευναν, διέθετον διὰ τὴν ἔρευναν 2-3% τῶν ἐτησίων δαπανῶν των. Ἡ βασικὴ ἔρευνα, ὡς γνωστόν, ἀποτελεῖ τὸ προοίμιον τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῆς βασικῆς ἐρεύνης προηγῆθη, ὡς εἶναι φυσικόν, τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης.

Ἡ ἀντίληψις ὅτι ἡ βασικὴ ἔρευνα, ἡ καθαρῶς θεωρητικὴ ἔρευνα, ἀποτελεῖ νεκρὸν κεφάλαιον καὶ ἀποβλέπει μόνον εἰς δόξαν τοῦ ἐκτελοῦντος αὐτήν, δὲν εἶναι ὀρθή. Ἡ βασικὴ ἔρευνα, ἡ καθαρῶς θεωρητικὴ ἔρευνα, ἡ ὁποία κατὰ τὸ πλεῖστον ἐνεργεῖται ὑπὸ τῶν ἀνωτάτων σχολῶν, ἔχει διδασκτικὸν ὄφελος ἀφ' ἑνὸς διὰ τοὺς νέους ἐπιστήμονας καὶ ἀποτελεῖ ἀφ' ἑτέρου τὴν βάσιν τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης. Πῶς εἶναι δυνατόν εἰς τὰς ἀνωτάτας σχολὰς νὰ μὴ ἐνεργῆται βασικὴ ἔρευνα ἀφοῦ αὕτη ἀποτελεῖ αὐτὴν ταύτην τὴν Ἐπιστήμην; Ἡ διδασκαλία διὰ τῆς ἐρεύνης γίνεται πλεόν ἐλκυστικὴ καὶ ἐνθουσιάζει τὸν φοιτητὴν. Ἐξ ἄλλου εἶναι ἀπαραίτητον οἱ νέοι ἐπιστήμονες καὶ ὅσοι ἀκόμη προτίθενται νὰ τύχουν μεταπτυχιακῆς ἐπιμορφώσεως ἐρευνητοῦ, νὰ μνηθοῦν εἰς τὴν ἐργασίαν τῆς ἐρεύνης, προτοῦ ἐγκαταλείψουν τὰ ἐργαστήρια τῆς σχολῆς των. Ὄταν ἐκτελήται ἡ βασικὴ ἔρευνα, δὲν ἐπιδιώκεται βεβαίως ἡ ἄμεσος βιομηχανικὴ ἀξιοποίησις της, ἀφοῦ μέχρι τῆς στιγμῆς ἐκείνης εἶναι ἀγνωστοὶ αἱ ιδιότητες καὶ αἱ ἐφαρμογαί, αἱ ὁποῖαι θὰ προκύψουν ἐξ αὐτῆς. Τὸ ἀποτέλεσμα ὅμως τῆς βασικῆς ἐρεύνης ἀποτελεῖ τρόπον τινὰ τὴν πρώτην ὕλην διὰ τὴν ἐφηρμοσμένην ἔρευναν καὶ ὀρθῶς θεωρεῖται αὕτη τὸ ὑπόβαθρον τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης.

Ὄταν οἱ Hermann, Staudinger καὶ E. Müller ἐνήργουν ἐρεῦνας ἐπὶ τῶν μακρομοριακῶν ἐνώσεων, δὲν ἀπέβλεπον εἰς τὸ νὰ κατασκευάσουν πλαστικούς σάκκους ἢ τὰ διάφορα γνωστά εἰς ἡμᾶς σήμερον πλαστικά ἀντικείμενα. Αἱ ἐργασίαι των ὅμως ἐκείναι ὑπῆρξαν αἱ βάσεις τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης ἐπὶ τῶν πλαστικῶν οὐσιῶν.

Κλασσικὸν παράδειγμα, ὅτι ἡ βασικὴ ἔρευνα ἀποδίδει πολλακίς οἰκονομικῶς πολὺ ἀργά, ἀποτελεῖ ἡ ἔρευνα ἐπὶ τῆς

συνθέσεως τοῦ Διχλωρο - διφαινυλ - τριχλωροαιθανίου γενομένη ὑπὸ τοῦ χημικοῦ Otmaz Zeidler τὸ ἔτος 1874. Ὁ Zeidler ὅμως τότε δὲν ἀνεγνώρισε τὴν ἐντομοκτόνον ἀξίαν τῆς οὐσίας αὐτῆς. Τὸ ἔτος 1939, μετὰ παρέλευσιν δηλαδὴ 65 ἐτῶν, ὁ Ἑλβετὸς Paul Hermann Müller ἐμελέτησε τὰς ἐντομοκτόνους ιδιότητες τῆς οὐσίας αὐτῆς, ἐμελέτησε τὴν βιομηχανικὴν παραγωγὴν της καὶ τὴν ἔθεσε εἰς τὴν κατανάλωσιν ὑπὸ τὴν ὀνομασίαν D.D.T. Τὸ ἔτος δὲ 1948 ἔλαβε τὸ βραβεῖον Nobel. Ἀλλὰ μήπως καὶ ἡ πρώτη πυρηνικὴ ἀντίδρασις τοῦ Rutherford, τὸ νεκρὸν αὐτὸ κεφάλαιον τοῦ ἔτους 1919, δὲν ὑπῆρξε τὸ προοίμιον μιᾶς νέας ἐπιστήμης, τῆς πυρηνικῆς φυσικῆς, καὶ δὲν ἀπέδωσε τὰ ἀγαθὰ τῆς πυρηνικῆς ἐνεργείας εἰς τὴν ἐφαρμογὴν της ἐπὶ εἰρηνικῶν σκοπῶν;

Ἡ βασικὴ ἔρευνα, παρ' ὅλον ὅτι σήμερον ἐνεργεῖται διὰ τῆς χρησιμοποίησεως δαπανηρῶν συσκευῶν, ἀπαιτεῖ μικροτέρας δαπάνας καὶ δὲν ἀπαιτεῖ διὰ τὴν ἐρευνάν της ἐπιστήμονας διαφόρων ἐιδικοτήτων, ὡς ἀπαιτεῖ ἡ ἐφηρμοσμένη ἔρευνα. Ἡ ἐφηρμοσμένη ἔρευνα ἀρχίζει ἀπὸ τὴν θεωρητικὴν ἐξέτασιν τοῦ θέματος καὶ συνεχίζει μετὰ τὴν ἔρευναν ἐπὶ τῆς πρακτικῆς ἐφαρμογῆς της. Αὕτη πλὴν τῆς βασικῆς μελέτης ἀπαιτεῖ καὶ λύσεις σωρείας ἄλλων προβλημάτων, τὰ ὁποῖα κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπαιτοῦν συνεργασίαν πολλῶν ἐιδικοτήτων, ὅπως ἐιδιότητος μηχανολογικῆς, θερμοτεχνικῆς, ἠλεκτρολογικῆς, ἀντοχῆς καὶ καταλληλότητος ὑλικῶν κλπ.

Ἐπειδὴ ἡ δαπάνη τῆς οὕτω μελετηθείσης ἐγκαταστάσεως δέον νὰ δοκιμασθῆ πρὶν προβῆ τις εἰς τὴν ἐκτέλεσίν της, ἐνεργεῖται προηγουμένως μικρὰ δοκιμαστικὴ ἐγκατάστασις «Pilot-plant», ἐπὶ τῆς ὁποίας μελετῶνται αἱ λεπτομέρειαι τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου. Ἀλλ' ὡς ἴδωμεν τί γίνεται παρ' ἡμῖν εἰς τὸ εὐρὸν αὐτὸ πεδῖον τῆς ἐρεύνης.

Ἐρευνα ὑποτυπωδῶς ἐν Ἑλλάδι ἤρχισε νὰ ἀσκήται μετὰ τὸν πρῶτον παγκόσμιον πόλεμον ὑπὸ τὴν καθοδήγησιν τῶν καθηγητῶν τῶν ἀνωτάτων σχολῶν. Σὺν τῇ προόδῳ τοῦ χρόνου ἡ βασικὴ αὕτη ἔρευνα γίνεται πλεόν ἀξιόλογος καὶ ἐξακολουθεῖ καὶ σήμερον ἀκόμη νὰ ἀσκήται ὑπὸ τῶν ἀνωτάτων σχολῶν καὶ τῶν δύο τελευταίως ἰδρυθέντων κέντρων ἐρεύνης «Δημόκριτος» καὶ «Ἐθν. Ἴδρυμα Ἐρευνῶν». Ἐφηρμοσμένην ἔρευναν καὶ δὴ προγραμματισμένην τοιαύτην ἐφαρμόζει πρῶτον τὸ Κράτος διὰ τῆς ἰδρύσεως διαφόρων Ἰνστιτούτων. Τὸ Κράτος πρὸς βελτίωσιν καὶ ἀξιοποίησιν τῶν ἐθνικῶν προϊόντων ὀρθῶς πράττον ἰδρύει τὰ Ἰνστιτούτα: Ἀμπέλου, Οἴνου, Καπνοῦ, Βάμβακος, Ἐδαφολογίας, Λιπασματολογίας, Μπενάκειον Φυτοπαθολογικόν, Τεχνολογίας Τροφίμων, Καλλιτερεύσεως φυτῶν, Κτηνοτροφικῶν φυτῶν καὶ ὄσπριων, Γεωλογικόν, ἐπίσης ἰδρύει διαφόρους σταθμοὺς ἐρεύνης ἁρμοδιότητος τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας. Σκοπὸς τῆς παρουσίας δημοσιεύσεως δὲν εἶναι νὰ κρίνωμεν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρευνητικῆς δραστηριότητος ἐν Ἑλλάδι, ἀλλὰ νὰ διαπιστώσωμεν ὅτι αἱ τεθεῖσαι βάσεις ἐρεύνης εἶναι ὀρθαί. Ἡ κατευθυνόμενη ἐφηρμοσμένη ἔρευνα ἐπιδιώκεται μόνον διὰ τῆς ἰδρύσεως ἐρευνητικῆς μονάδος μετὰ περιωρισμένην δρᾶσιν, ὅπως τὸν κεντρὸν, τὸν βάμβακα κλπ. Ἐπίσης ἡ βασικὴ ἔρευνα, ἥτις, ὡς ἐλέχθη, ἀποτελεῖ αὐτὴν ταύτην τὴν ἐπιστήμην, ὀρθὸν εἶναι νὰ ἀσκήται ὑπὸ τῶν ἀνωτάτων σχολῶν καὶ τῶν πρὸς τοῦτο ὑπὸ κράτους ἰδρυθέντων ἐρευνητικῶν κέντρων.

Δὲν ἀρκεῖ ὅμως ἡ ὀρθὴ τοποθέτησις τοῦ θέματος τῆς ἐρεύνης ὑπὸ τοῦ κράτους· πρέπει νὰ συνυπάρξουν καὶ τρεῖς βασικαὶ προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐπιτεύξιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ. (Ἦτοι α) Ἐκλογή καταλλήλου ἐρευνητικοῦ προσωπικοῦ, β) Κατάλληλα μέσα ἐρεύνης καὶ ἀλλαγὴ τρόπου λειτουργίας, καὶ γ) Ἀφθονα οἰκονομικὰ μέσα.

* Γεν. Τεχνικὸς Διευθυντὴς Α.Ε. Χημικῶν Προϊόντων καὶ Λιπασμάτων.

*Ας εξετάσωμεν εκάστην από τὰς βασικὰς προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ἐρεύνης :

α) Ἡ ἐκλογή τοῦ καταλλήλου ἐρευνητικοῦ προσωπικοῦ εἶναι ἡ πλεόν οὐσιώδης προϋπόθεσις διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ἐρεύνης. Ὁ ἐρευνητὴς δὲν ἀρκεῖ μόνον νὰ ἔχη γνώσεις, πρέπει νὰ ἔχη καὶ ἀπὸ τὴν φύσιν τὸ χάρισμα τοῦ ἐρευνητοῦ. Ἡ ἱστορία μᾶς διδάσκει ὅτι ὁ μεγαλύτερος ἐρευνητὴς ὄλων τῶν ἐποχῶν ὁ καταλιπὼν μετὰ τὸν θάνατόν του εἰς τὴν ἀνθρωπότητα 1030 διπλώματα εὐρεσιτεχνίας, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ πλεῖστα συνετέλεσαν εἰς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ σημερινοῦ τρόπου ζωῆς μας, ὁ Edison, ἤρχισε τὴν σταδιοδρομίαν του ὡς ἐφημεριδοπώλης καὶ αἱ ἀρχικαὶ σπουδαὶ του ἦσαν πενιχραὶ, ἀν ἀναλογισθῆ τις τὸ ἔργον του. Ἦτο ὁμως προικισμένος ἀπὸ τὴν φύσιν Ἐρευνητῆς. Εἶναι πολὺ δύσκολον νὰ διαγνώσῃ καεὶς εἰς τοὺς νέους τὸ χάρισμα αὐτὸ τοῦ ἐρευνητοῦ. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν καὶ πρὸς διαπίστωσιν ὑπὸ τῶν καθηγητῶν τῶν ἀνωτάτων σχολῶν τῶν ἔχοντων κλίσιν πρὸς τὴν ἔρευναν φοιτητῶν, εἰ- μεθα τῆς γνώσεως, ὅτι ἡ ἔρευνα δέον τρῶπον τινὰ νὰ ἔχη καὶ διδακτικὸν σκοπὸν εἰς τὰς ἀνωτάτας σχολὰς.

Ὁ προϊστάμενος τῶν ἐρευνητικῶν κέντρων περιορισμένης δράσεως, δηλαδὴ ὁ προϊστάμενος ἐκάστου κρατικοῦ ἰνστι- τούτου δέον νὰ διορίζεται ὑπὸ τοῦ κράτους, οἱ συνεργάται αὐτῶν ὁμως πρέπει νὰ ἐκλέγονται ὑπὸ τῶν ἰδίων. Τὸ ἔργον ἐκάστου ἰνστιτούτου, ἤτοι ἐκάστου προϊσταμένου ἐρευνη- τικοῦ κέντρου, πρέπει νὰ κρίνεται ἀρμοδίως ἐκάστην πενταε- τίαν ἢ ἑπταετίαν βάσει τῶν πεπραγμένων τῆς περιόδου αὐ- τῆς, νὰ μὴ διστάζῃ δὲ τὸ κράτος εἰς τὴν ἀντικατάστασιν ἐκεί- νων τῶν προϊσταμένων, οἵτινες ὑστεροῦν. Συνεπῶς οἱ ἐργα- ζόμενοι εἰς τὰ ἐρευνητικὰ κέντρα τοῦ κράτους δὲν πρέπει νὰ διέπνυται ὑπὸ τῆς νομοθεσίας τῶν κρατικῶν ὑπαλλήλων.

β) Ὅταν λέγωμεν κατάλληλα μέσα ἐρεύνης, δὲν ἐννοοῦ- μεν μόνον τὸν τεχνικὸν ἐξοπλισμὸν τοῦ ἐρευνητικοῦ κέντρου, διότι εἶναι αὐτονόητον, ὅτι ὅταν ὁ προϊστάμενος εἶναι κατά- ληλος καὶ ἔχη ἐκλέξει οὕτως ἱκανοὺς συνεργάτας καὶ ἡ ἐκλογή τῶν τεχνικῶν μέσων θὰ εἶναι καλὴ. Πρέπει ὁμως ὁ τρόπος κτήσεως τῶν καταλλήλων αὐτῶν μέσων καὶ ἐν γένει ὁ τρόπος λειτουργίας τοῦ κέντρου ἐρεύνης νὰ εἶναι ἀδέσμευτος ἀπὸ τὴν συνήθως ὑπάρχουσαν γραφειοκρατίαν τῶν κρατικῶν ὑπη- ρεσιῶν. Ἀλλοίμονον ἂν διὰ τὴν προμήθειαν τῶν μέσων ἐρ- γασίας ἀπαιτοῦνται γραφειοκρατικαὶ διατυπώσεις καὶ ἐγ- κρίσεις. Ὑπεύθυνος διὰ τὰ πάντα πρέπει νὰ εἶναι ὁ προϊστά- μενος τοῦ ἐρευνητικοῦ κέντρου καὶ τὸ κράτος πρέπει νὰ ἔχη ἐμπιστοσύνην εἰς αὐτὸν τὸν ὅποιον διώρισεν. Ἄς μὴ στραγ- γαλίζωμεν ἡμεῖς οἱ ἴδιοι ἐκεῖνον, τὸ ὅποιον ἐπιδιώκομεν νὰ ἐπι- τύχωμεν. Ἄς ἀντιληθῶμεν, ὅτι ἡ ἔρευνα δὲν εἶναι ρουτίνα καὶ δὲν δύναται νὰ ρυθμίζεται ἀπὸ γραφειοκρατικὰς ἀντιλή- ψεις.

γ) Ἐρευνα χωρὶς ἄφθονα οἰκονομικὰ μέσα δὲν δύναται νὰ ἀποδώσῃ. Οἱ ἀσχολούμενοι μὲ τὴν ἔρευναν δέον νὰ μὴ ἔχουν οἰκονομικὰ προβλήματα, πρέπει νὰ ζοῦν εὐπρεπῶς καὶ ἀπε- ρισκεπτα νὰ ἐργάζονται. Ἐπίσης τὰ διατιθέμενα διὰ τὴν λει- τουργίαν ἐκάστου ἐρευνητικοῦ κέντρου οἰκονομικὰ μέσα δέον νὰ εἶναι ἐπαρκῆ πρὸς ἀπρόσκοπτον λειτουργίαν τῆς ἐρευνη- τικῆς ἐργασίας. Οἰκονομία εἰς τὴν ἔρευναν εἶναι ἐπιτρεπταὶ μόνον ὅταν αὐτὰ προέρχονται ἐκ τῆς χρησιμοποίησεως ἐρ- γαστηριακῶν ἐργασιῶν τοῦ ἐνὸς κέντρου ἐρεύνης ὑπὸ τοῦ ἄλ- λου. Δέον συνεπῶς νὰ ὑπάρχῃ κάποια ἀλληλεξάρτησις τῶν ἐρευνητικῶν κέντρων πρὸς εὐρύτεραν χρησιμοποίησιν τῆς ἐρευνητικῆς ἐργασίας εἰς διαφόρους τομεῖς ἐρεύνης.

Θὰ γεννηθῆ ὁμως τὸ εὐλογικὸν ἐρώτημα : καλύπτουν τὰ ἱδρυθέντα ὑπὸ τοῦ κράτους ἰνστιτούτα ὅλους τοὺς τομεῖς κρατικοῦ ἐνδιαφέροντος ἀσκήσεως προγραμματισμένης ἐρεύ- νης καὶ τί δέον νὰ γίνῃ μὲ τὴν βιομηχανικὴν ἔρευναν τῆς ἀνα- πτυσσομένης ἐν τῇ χώρᾳ βιομηχανίας ; Ἀσφαλῶς τὰ ὑπάρ- χοντα ἰνστιτούτα δὲν καλύπτουν ὅλους τοὺς τομεῖς ἐνδιαφέ- ροντος τοῦ κράτους καὶ ἀπαιτεῖται ἡ ἱδρυσις καὶ νέων. Ἐπίσης καὶ μεταξὺ τῶν ὑπαρχόντων δέον νὰ γίνῃ μία ἀξιολόγησις καὶ νὰ ἐνισχυθῆ οἰκονομικῶς ἐκαστον ἀναλόγως τῆς σπουδαιό- τητός του. Ἐπίσης ἀπαιτεῖται, ὡς ἐλέχθη, μία ἀλληλεξάρ- τησις τῶν διαφόρων ἐρευνητικῶν ἰνστιτούτων, ὥστε νὰ ἀξιο- ποιηθῆ ἐν τῷ συνόλῳ ἡ ἐνεργουμένη ἐρευνητικὴ ἐργασία.

Ὑπάρχουν τομεῖς, ὡς π.χ. ὁ μεταλλευτικὸς πλοῦτος τῆς χώρας, εἰς τοὺς ὁποίους τὸ κρατικὸν ἐνδιαφέρον ἐλάχιστον μόνον ἔχει ἐκδηλωθῆ. Μεταλλευτικὰ ἔρευνα ἀξιολογοὶ ἐνεργοῦν- ται ὑπὸ τῶν διαφόρων μεταλλευτικῶν ἐπιχειρήσεων, διότι

εἰς αὐτὰς καὶ μόνον βασιζοῦν τὴν μελλοντικὴν τῶν δραστη- ριότητα.

Θὰ ἔπρεπεν ὁμως εἰς τὸν τομέα αὐτὸν τῆς ἐρεύνης νὰ ὑπάρ- χῃ καὶ κάποια κρατικὴ συμπαράστασις.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἀνεπτύχθη ἐν Ἑλλάδι ἀξιολογος βιομηχανία χωρὶς νὰ προηγηθῆ βιομηχανικὴ ἔρευνα ἐπὶ τόπου.

Αἱ ἐφαρμοζόμεναι κατὰ κανόνα τεχνολογικὰ μέθοδοι βιομηχανικῆς παραγωγῆς εἶναι ἀλλοδαπῆς προελεύσεως. Αἱ νεώτεροι βιομηχανία δὲν ἀγοράζουν μόνον ἐκ τοῦ ἐξωτε- ρικοῦ τὴν ὑπ' αὐτῶν ἐφαρμοζομένην τεχνολογίαν, ἀλλὰ συμ-βάλλονται μετὰ τῆς ἀλλοδαπῆς προμηθευτρίας ἐταιρίας, ὥστε νὰ τοὺς παρέχεται τεχνικὴ βοήθεια ἐξ ἀλλοδαπῆς, ἐφ' ὅσον ἐφαρμόζουν τὴν ἀγορασθεῖσαν τεχνολογίαν. Συνεπῶς εἰς τὰς ἐταιρίας αὐτὰς δὲν παρουσιάζεται ἀνάγκη ἐφηρμοσμένης ἐρεύ- νης πρὸς ἐπίλυσιν τῶν προβλημάτων τῶν παρουσιαζομένων κατὰ τὴν παραγωγήν, διότι ταῦτα ἐπιλύονται διὰ τῆς ἐξῶθεν παρεχομένης τεχνικῆς βοήθειας. Ὑπάρχουν μάλιστα βιομη- χανία λειτουργοῦσαι ἐν Ἑλλάδι, αἱ ὁποῖαι ὄχι μόνον ἐφαρμό- ζουν ξένην τεχνολογίαν ἀλλὰ συμβάλλονται μὲ ξένας ἐται- ρίας, καὶ αἱ ξένη ἐταιρία συμμετέχουν πολλακίς μὲ σεβαστὸν ποσοστὸν εἰς τὴν λειτουργοῦσαν ἐν Ἑλλάδι βιομηχανίαν. Διὰ τὰς βιομηχανίας αὐτὰς ἐπίσης δὲν γεννᾶται θέμα ἐρεύνης, διότι ἡ ἔχουσα τὴν μεγαλυτέραν πείραν ἀλλοδαπῆ συνεταιίρας ἀναλαμβάνει τὸ πεδίο τοῦτο. Συνεπῶς εἰς τὰς λειτουργούσας βιομηχανίας ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὸ πλεῖστον δὲν ἐνεργεῖται ἔρευ- να καὶ δὲν ἔχει δημιουργηθῆ ἀνάγκη ἐρεύνης.

Μοναδικὴν ἐξαιρέσιν εἰς τὸ θέμα τῆς ἐρεύνης ἀποτελεῖ ἡ Ἐταιρία Λιπασμάτων. Ἡ Ἐταιρία αὕτη προὔπηρχε τῆς ἱδρύ- σεως ἐν Ἑλλάδι τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ ἦτο ἠναγκα- σμένη δι' ἰδίων ἐνεργειῶν καὶ μέσων νὰ ἐξεύρῃ καὶ νὰ διαδώσῃ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ὀρθῆς λιπάνσεως. Κατ' ἀρχὰς ἱδρυσεν τὸ Χημεῖον ἐρευνῶν, εἰς τὸ ὁποῖον ἐνηργούνη ἀναλύσεις ἑδαφῶν πρὸς προσδιορισμὸν τῶν ἐλλείψεων τῶν ἑδαφῶν εἰς λιπαντικὰ στοιχεῖα, ἱδρυσεν πειραματικῶς καὶ ἀποδεικτικῶς ἀγροὺς λι- πάνσεως καὶ διέθετε πληθῶραν ἐπιστημόνων εἰς τὸ κέντρον καὶ εἰς τὴν ὑπαιθρον. Βραδύτερον ἱδρυσεν τὸ Ἰνστιτούτον Χη- μείας καὶ Γεωργίας «Νικ. Κανελλόπουλος», τὸ ὁποῖον ἐκτός τῆς ἀξιολόγου ἐρεύνης τὴν ὁποῖαν ἐφήρμοσεν ἐπὶ Γεωργικῶν θεμάτων, ὅπως ἡ ἀξιοποίησις ἀγόνων ἑδαφῶν, ἡ παρασκευὴ ἑδαφοβελτιωτικῶν οὐσιῶν καὶ ἡ κατάρτισις τῶν ἐδαφολο- γικῶν χαρτῶν Κρήτης, Εὐβοίας, Ἀττικῆς, Θεσσαλίας, Πελο- ποννητικῶν κλπ., ἐφαρμόζει καὶ βιομηχανικὰς ἐρευνας διὰ τὴν ἐπίλυσιν τῶν παρουσιαζομένων προβλημάτων κατὰ τὴν λειτουργίαν τῶν ἐγκαταστάσεών της. Εἰς τὸν τομέα αὐτὸν τῆς βιομηχανικῆς ἐρεύνης παρουσίασεν ἐργασίας τοιαύτας, ὥστε νὰ συμφέρῃ οἰκονομικῶς εἰς τὴν ἐπιχείρησιν ἢ διατήρησιν μέχρι σήμερον τῆς ὑπηρεσίας αὐτῆς καὶ ἡ διατήρησις τοῦ ἐπιστη- μονικοῦ προσωπικοῦ, τὸ ὁποῖον εἶναι πολλαπλάσιον ἐκεί- νου ὅπερ διαθέτουν παρόμοιαι βιομηχανία, αἱ ὁποῖαι ὁμως δὲν ἀσκοῦν ἔρευναν.

Ἡ πραγματικότης εἶναι, ὅτι ἡ ἔρευνα ἀπαιτεῖ πληθῶραν ἐπιστημόνων καὶ ἔχει ἀκριβὸν κόστος. Ὁ λόγος οὗτος κάνει τοὺς περισοτέρους βιομηχάνους ν' ἀποφεύγουν τὴν ἔρευναν καὶ νὰ ἐπιλύουν τὰ παρουσιαζόμενα προβλήματα διὰ προσ- φερομένης ἐξῶθεν τεχνικῆς βοήθειας, διότι ἀμφιβάλλουν ἂν τὰ ἐξοδα τῆς ἐρεύνης δύναται νὰ ἀποσβεσθῶν ἐκ τῶν ἀποτε- λεσμάτων αὐτῆς. Εἶναι δὲ πολὺ φυσικὸν νὰ μὴ ἀναμένῃ τις ἀπὸ βιομηχανίας αἱ παλαιότεραι τῶν ὁποίων ἔχουν πείραν ὀλίγων πενταετιῶν νὰ ἔχουν δημιουργηθῆ βιομηχανικὴν παράδοσιν καὶ νὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν μελέτην ἰδίαν τεχνολο- γίας ἢ μὲ τὴν βελτίωσιν τῆς ὑπαρχούσης, ὅταν ἀκόμη δὲν ἔχουν ἀποσβεθεῖ τὴν ἀγορασθεῖσαν ξένην τεχνολογίαν.

Ἐν συμπεράσματι, ὀρθῶς παρ' ἡμῶν ἡ βασικὴ ἔρευνα ἐκ- τελεῖται ὑπὸ τῶν ἀνωτάτων σχολῶν καὶ τῶν δύο κρατικῶν κέντρων ἐρεύνης. Ὁμοίως ὀρθῶς ἐπιδιώκεται ὑπὸ τοῦ κράτους ἐφηρμοσμένην κατευθυνομένην ἔρευνα διὰ τῆς ἱδρύσεως ἰνστι- τούτων περιορισμένης ἐρευνητικῆς δράσεως. Πρέπει ὁμως νὰ ἐπέλθῃ ἀλλαγὴ εἰς τὸν τρόπον λειτουργίας αὐτῶν, νὰ εὐ- ρεθῆ τρόπος ἀλληλεξαρτήσεως τῶν ἰνστιτούτων, εὐρύτερας ἀξιοποιήσεως τῆς ἐρευνητικῆς ἐργασίας καὶ συνεργασίας μετὰ τῶν δύο κέντρων ἐρεύνης τοῦ κράτους. Ἡ γένεσις καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανικῆς ἐρεύνης θὰ προέλθῃ σὺν τῷ χρό- νῳ ἐκ τῆς ἀναπτυσσομένης παρ' ἡμῶν βιομηχανίας καὶ ὅταν αὕτη ἀποκτήσῃ βιομηχανικὴν παράδοσιν.

Ο ΟΙΝΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ἔργο ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ Ν. ΑΛΕΤΡΑ

Ὁ οἶνος, γνωστός ἀπὸ τῆς ἀπὸ ἀρχαιότητος, διαδραματίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ ἀνθρώπου ἀνάκαθεν. Ἡ χρονικὴ περίοδος κατὰ τὴν ὁποῖαν τὸ πρῶτον ὁ ἀνθρώπος προέβη εἰς τὴν δι' ἐκθλίψεως τῶν σταφυλῶν παραγωγὴν τοῦ γλεύκου δὲν δύναται νὰ καθορισθῇ σαφῶς. Πάντως ἀπὸ τῆς αὐγῆς τῆς ἱστορίας ἀναφέρεται ὁ οἶνος καὶ ὄροι ἀποδίδοντες τὴν ἔννοιαν τούτου ἀπαντοῦν εἰς τοὺς διάφορους λαοὺς τῆς Κεντρικῆς Ἀσίας. Πολλοὶ δὲ τῆς Παλαιᾶς Διαθήκης μνημονεύεται τὸ ποτόν τοῦτο.

Τὴν οἰνοποιεῖαν ἐγνώριζον οἱ λαοὶ κατὰ μῆκος τῆς Ἀρμενίας, τοῦ μεσημβρινοῦ Καυκάσου, τῆς Μ. Ἀσίας, τῆς Θράκης, τῆς Ἑλλάδος, τῆς Αἰγύπτου, τῆς Κυρηναϊκῆς, τῆς Καρχηδόνας. Κατ' ἀρχὰς ἡ οἰνοποιεῖα περιοριζέτο εἰς μικρὰν κλίμακα, ἀσκουμένη παρὰ τῶν ἀμπελοουργῶν, οἱ ὅποιοι μέρος τοῦ προϊόντος τοῦ ἀμπελώου τῶν μετεποιοῦν εἰς οἶνον, πρὸς χρῆσιν τῆς οἰκογενείας τῶν. Ἡ βιομηχανία καὶ ἡ ἐμπορία ἀνεπτύχθη ἀργότερον.

Κατ' ἐπικρατεστέραν γνώμην πατρίς τῆς οἰνοποιεῖας εἶναι αἱ νοτίαι τῆς Κασπίας θαλάσσης περιοχαί, ἀπ' ὅπου μετεδόθη ἀργότερον εἰς ἄλλους προηγμένους λαοὺς καὶ κατὰ πρῶτον μὲν εἰς τὰς παρὰ τὸν Εὐφράτην χώρας, ἀκολουθῶν δὲ εἰς Μ. Ἀσίαν, Ἑλλάδα, Αἴγυπτον, Ρώμην, εἰς τοὺς Γαλάτας, τοὺς Ἰβήρας καὶ εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην.

Ὁ Ξενοφῶν εἰς τὴν Κύρου Ἀνάβασιν ἀναφέρει τὸν οἶνον εἰς τὰς πεδιάδας τῆς Μ. Ἀσίας, ἤτοι τὴν Καρδουχίαν, τὴν Ἀρμενίαν, τὴν Συρίαν, τὴν Μεσοποταμίαν, τὴν Κιλικίαν, τὴν Φρυγίαν, τὴν Λυδίαν, τὴν Καρίαν, τὴν Μυσίαν, τὴν Τροίαν κλπ. Ὁ Ἡρόδοτος μᾶς πληροφορεῖ ὅτι ὁ Κύρος, προκειμένου νὰ προσελκύσῃ μὲ τὸ μέρος τοῦ τοῦ Πέρσας, παρέθεσεν εἰς αὐτοὺς συμπόσιον μὲ ἐκλεκτὰ ἐδέσματα καὶ οἶνον. Οἱ Μασσαγέται ὁμως, οἱ ὅποιοι ἦσαν γαλακτοπόται, ἐθεώρουν τὸν οἶνον ὡς δηλητήριον.

Εἰς τὴν Βαβυλωνίαν ὁ οἶνος παρεσκευάζετο ἀπὸ φοινίκας καὶ μετεφέρετο εἰς Βαβυλῶνα ἐντὸς πίθων διὰ ποταμοπλοίων, οἱ δὲ Λωτοφάγοι, λαὸς τῆς Β. Ἀφρικῆς, πρὸς παρασκευὴν οἴνου μετεχειρίζοντο λωτούς.

Εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα ὁ οἶνος κατεῖχεν ἐπιφανῆ θέσιν μεταξὺ τῶν γεωργικῶν προϊόντων καὶ θεωρεῖτο ὅτι ἐνέπνεε τοὺς ἀνθρώπους «Μὰ Δι' ἄκρατον οἶνον ἀγαθοῦ δαίμονος — ἴσως γὰρ ἂν χρηστόν τι βουλευσαίμεθα» (Ἀριστοφάνους «Ἰππῆς»). Εἰς τὰ συμπόσια ὅπου κατηναλίσκετο πολλὸς οἶνος συνεζήτουντο τὰ διάφορα θέματα, ἤτοι φιλολογικά, φιλοσοφικά, κοινωνικά.

Ὁ Ὅμηρος εἰς τὴν Ἰλιάδα (Ω 124) ἀναφέρει τὸ πρόγευμα

τῶν πολεμιστῶν ἐξ ἄρτου καὶ οἴνου ἀκράτου «ἐσσημένως ἐπέπνοντο καὶ ἐντύνοντο ἄριστον». Ὁ δὲ Ἡσίοδος ἀδει «..... Ἄλλα τότε ἤδη εἶη πετραίη τε σκιῆ καὶ βιβλίνοιο οἶνος».

Ὁ οἶνος κατηναλίσκετο καὶ εἰς ὅλας τὰς οἰκογενείας τῆς ἀρχαιότητος, ἐπίνον δὲ ὄλοι, ἄνδρες, γυναῖκες καὶ παῖδες. Ὅταν εἰς τὴν ἀρχαίαν οἰκογένειαν ὑπῆρχον προσκεκλημένοι,

τὸ δεῖπνον ἐλάμβανεν ἑορταστικὸν χαρακτῆρα καὶ ἠκολουθεῖτο ἀπὸ οἰνοποσίαν, κατὰ τὴν ὁποῖαν προσεφέρετο ἄφθονος οἶνος. Αἱ Ρωμαῖαι ὁμως δὲν ἐπετρέπετο νὰ πίνον οἶνον δι' ὃ, κατὰ τὸν Κάτων, οἱ Ρωμαῖοὶ ἐφίλου τὰς οἰκείας γυναῖκας διὰ νὰ διαπιστώσων ἂν τὸ στόμα τῶν μυρίζῃ οἶνον.

Οἱ Ἀρχαῖοι ἐπαينوῦσαν τοὺς οἴνους τῆς Λέσβου, τῆς Χίου, τῆς Θάσου, τῆς Κῶ, τῆς Ρόδου, τῆς Σμύρνης, τῆς Ἰομάρου, τῆς Ἰκαρίας, τῆς Νάξου κ.λπ., μετεχειρίζοντο δὲ τὸν οἶνον ὄχι μόνον πρὸς τέρψιν καὶ ὡς ὑγιεινόν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὰς ἰατρικὰς διαίτας. Ὁ Ἱπποκράτης εἰς πολλὰς περιπτώσεις χρησιμοποιοῖ τὸ προϊόν τοῦτο

(Ἱπποκράτους «περὶ νόσων» καὶ «περὶ γυναικείης φύσεως»).

Ὁ οἶνος ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ἀποτελεῖ τὸ προσφιλέστερον γεωργικὸν προϊόν μετὰ τὸν σίτον. Οἱ Αἰγύπτιοι τὸσον ἐλάτρευον τὸ προϊόν τοῦτο τῆς ἀμπέλου, ὥστε δὲν ἤθελον οὔτε οἱ πτωχοὶ νὰ στερηθοῦν τῶν εὐεργετημάτων του.

Ἀπὸ τῶν ὁμηρικῶν χρόνων ὁ οἶνος διεκρίνετο εἰς λευκόν, μέλαν, κίρρον (ξανθόν) καὶ ἐρυθρόν, ὡς καὶ εἰς γλυκὺν καὶ αὐστηρόν. Ἐπίσης εἰς λεπτὸν καὶ παχύν, ὡς καὶ εὐώδη καὶ οὐχὶ εὐώδη. Ἐξ ἄλλου δὲ εἰς ἀδύνατον, μέτριον καὶ δυνατόν.

Κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ὁ οἶνος κατεσκευάζετο ὄχι μόνον ἀπὸ σταφυλᾶς, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἄλλα προϊόντα, ὡς φοινίκας, μήλα, ἀπίδια, κυδώνια, σῦκα, ρόδια κ.λπ. Οἱ Ἀρχαῖοι ἠρέσκοντο καὶ εἰς τοὺς ἡρωματισμένους οἴνους. Τοῦτο διαπιστοῦται καὶ ἀπὸ στίχους τοῦ Ἑρμίππου (Ἀθην. Α 29). Περὶ τῶν οἴνων τούτων ὁμιλεῖ ὁ Κάτων (De re rustica). Πρὸς παρασκευὴν τοιούτων οἴνων προσέθετον ρητίνην, πίσσαν ἀλλὰ καὶ ἴα καὶ ρόδα, ὅτε καὶ ἐκαλοῦντο ἀνθοσμίαι. Ἐπίσης προσέθετον καὶ ὄλας ἢ θαλάσσιον ὕδωρ. Εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν οἱ οἶνοι ὀνομάζοντο τεθαλασσωμένοι. Φαίνεται ὁμως, ὅτι ἀρχικῶς προσετίθεντο τὰ ὑλικά αὐτὰ ὡς συντηρητικά, ἀλλὰ σὺν τῷ χρόνῳ οἱ ἡρωματισμένοι οἶνοι κατέστησαν τῆς ἀρεσκείας τῶν Ἀρχαίων. Καὶ ἀπὸ ξηρᾶς σταφυλᾶς (σταφίδας) κατεσκευάζοντο κατὰ τὴν ἀρχαιότητα οἶνοι, εἰς τοὺς ὁποίους ἠρέσκοντο οἱ Ἀρχαῖοι, ἀποδίδοντες εἰς τὸ ποτόν τοῦτο θείαν πρόβλευσιν. Περὶ τῶν οἴνων τούτων ἀναφέρει ὁ Ἡσίοδος «Ἔργα καὶ Ἡμέραι», (βλ. Δ.Ν. Ἀλετρά «ὁ οἶνος ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος μέχρι σήμερα»).

Ο κ. Γ.Κ. Πουρναρόπουλος έπεσήμανε περί τὰ 150 είδη οίνων κατά την αρχαιότητα, οι όποιοι τὰς όνομασίας των έλαβον κυρίως εκ του τόπου παραγωγής των, ως Αιγιοσθενίτης, Άλικαρνάσσιος, Έρυθραίος, Έφέσιος, Θηβαίος, Ίσμαρικός, Ίταλικός, Καμπανός, Καρύστιος, Λέσβιος, Λευκάδιος, Μαρωνείτης κλπ.

Οί Άρχαιοί διέκρινον τόν οίνον εις παλαιόν και νέον. Τόν παλαιόν έθεώρουν όχι μόνον κατάλληλον διά τέρψιν αλλά και υγιεινότερον «Παλαιόν μὲν οίνον, άνθεα δ' ύμνων νεωτέρων Πίνδαρος έπαινει» (Άθην. Α 25).

Ο τρυγητός των σταφυλών και η κατασκευή του οίνου κατά την αρχαιότητα έγινετο ως εξής : Άφου εκόπτοντο αι σταφυλαί και εκαβαρίζοντο από τὰς άώρους και σάπιας ράγας, έποποθετούντο έντός τελλάρων η κοφίνων και μεταφέροντο από άνδρας και κορίτσια επί τών ώμων των εις τόν ληνόν. Οί αρχαιοί ληνοί ώμοιάζον με τούς σημερινούς. Η ήσαν ξύλινοι μεταφερόμενοι προς καλύτεραν έξυπηρέτησιν του τρυγητού η ήσαν εκτίσμενοι, τών όποίων ο πυθμήν είχε μίαν ελαφράν κλίσιν με όπην εις το χαμηλότερον σημείον, από την όποίαν έρρεε το γλεύκος, διά χαλκίνου αυλακος, εις το ύποληνιον, το όποιον ήτο η πίθος η εκτίσμενον χαμηλότερον του ληνού. Άφου λοιπόν έρρίπτοντο έντός του ληνού αι σταφυλαί, έπατούντο από άνδρας, οι όποιοι είχαν γυμνούς τούς πόδας από τών μηρών. Συνήθως οι πατηταί ήσαν πολλοί και κατά την εκτέλεσιν της εργασίας των η έστηρίζοντο κάπου (ξύλα, σχοινία, λαβράς εύρισκομένας άνωθεν αυτών) η εκρατούντο μεταξύ των. Και ένω έρρεε το γλεύκος, εμφάλλοντο οι επιλήνιοι ύμνοι προς τιμήν του Ληναίου Διούσου.

Άργότερον ένεφανίσθησαν τὰ στεμφυλοπιεστήρια, όμοια περίπου προς τὰ σημερινά.

Εις τήν περίπτωσιν της κατασκευής οίνων εκ σταφίδων, η εργασία έγινετο ως εις το σχετικόν άρθρον μας του τεύχους Όκτ. - Νοεμ. 1970 τών «Χημικών Χρονικών» αναφέρεται.

Τους οίνους οι Άρχαιοί απέθηκευον έντός πίθων η ύδριών. Τὰ άγγεία αυτὰ εις πολλές περιπτώσεις, προς καλύτεραν διατήρησιν του περιεχομένου των, έβύθιζον έντός τών χωματινων διαπέδων τών άποθηκών.

Τὰ άγγεία που μετεχειρίζοντο οι Άρχαιοί διά την άποθήκευσιν, μεταφοράν, πόσιν κλπ. του οίνου ήσαν : 1) Ο άμφορεύς, ο όποίος έχρησιμοποιείτο δι' άποθήκευσιν ύγρών και δη οίνου και έλαιου. 2) Ο κρατήρ, ο όποίος έχρησίμευε δι' άνάμειξιν του οίνου με ύδωρ κατά τὰς ιεροτελεστίας και τὰ συμπόσια. 3) Η κύλιξ, προς πόσιν του οίνου. 4) Ο κάυθαρος, χαρακτηριστικόν ποτήριον του Διούσου και του θιάσου του.

5) Η κοτύλη - σκύφος. Το άγγείον τουτο έχρησίμευε και ως ίερατικόν σκευος. Κοτύλη έλέγετο και το άγγείον που έχρησίμευε διά την άντλησιν του οίνου εκ του κρατήρος κατά τὰ συμπόσια. 6) Ο κύαθος, ο όποίος έχρησίμευε διά την άντλησιν του οίνου εκ του κρατήρος κατά τὰ συμπόσια. Κύαθος εκάλείτο και το μετρικόν άγγείον οίνου. Υπάρχει όμως η γνώμη ότι το μετρικόν τουτο άγγείον, λόγω της μικρότητός του, θα έχρησίμευε μάλλον διά την μέτρησιν δόσεων φαρμάκων. 7) Η οίνοχόη. 8) Ο στάμνος. 9) Η φιάλη και 10) Η ύδρία, η όποία κυρίως έχρησιμοποιείτο δι' έναπόθεσιν ύδατος αλλά και δι' άποθήκευσιν οίνου. (βλ. Δ.Ν. Άλετρά: «Ο οίνος από της αρχαιότητας...»).

Το εμπόριον τών οίνων κατά την αρχαιότητα διεξήγετο έντός άσκών η πηλίνων άμφορέων. Ο οίνος μετεφέρετο εις τὰς Άθήνας διά τούς κατοίκους τών όποίων δέν επήρκει η παραγωγή της Άττικής, προφανώς λόγω αύξήσεως του πληθυσμού της πόλεως κατά την άκμήν της, από την Κνίδον της Μ. Άσίας, την Ρόδον, την Θάσον, την Χίον, τόν Πόντον, την Πάρον, την Κω, την Χαλκιδικήν κλπ.

Τόποι εις τούς όποίους ενηργετο εξαγωγικόν εμπόριον οίνου ήσαν εις μὲν το Αίγαίον η Θάσος, η Μαρώνια (όπου παρήγετο ο περίφημος οίνος), η Λάμψακος, η Λήμνος, η Πέργαμος, η Τροία, η Αιολίς, η Τένεδος, η Λέσβος, η Έρυθραία, η Χίος, η Σάμος, η Ίκαρία, η Κνίδος, η Ρόδος, η Εύβοια, αι Οθηβαι, η Άνδρος, η Τήνος, η Κω, η Κύθνος, η Κέως, η Νάξος, η Άμοργός, η Μήλος, η Σκόπελος, η Κυδωνία και άλλοι. Εις δέ την Δυτικήν Ελλάδα η Νεάπολις (περι τόν Βεζούβιον παρήγετο καλός οίνος), ο Τάρας, το Μεταπόντιον, ο Κρότων, η Τέρινα, ο Άκράγας, η Καλάκτη, η Καμαρίνα, η Κατάνη, η Νάξος, η Έντελλα, το Ταυρομένιον και άλλοι.

Και διαφήμισις έγινετο κατά την αρχαιότητα. Αυτη ενηργετο, ελλείψει βεβαίως άλλων μέσων (ως εφημερίδων, ραδιοφώνου κ.λπ.) διά τών νομισμάτων, επί τών όποίων εχαρασσετο το διαφημιζόμενον προϊόν, ως μία σταφυλή, και τὰ όποία εκυκλοφόρουν εις όλην την Ελλάδα. Η διαφήμισις τών οίνων έγινετο και διά τών άμφορέων, οι όποιοι έφερον εικόνας καλλιτεχνικάς και σφραγίδας σχετικάς με το περιεχόμενον.

Τὰ μέτρα τὰ όποία έχρησιμοποιούντο διά το εμπόριον οίνου και διά τὰ όποία ίσχυον αι τιμαί, αι όποια δέν φαίνεται να ήσαν ύψηλαί και διά τὰς άνωτέρας ποιότητας άκόμη, ύπήρξαν : Ο άμφορεύς. Μικρότερον μέτρον ήτο ο χούς, ύποδιαίρεσις του μετρητού άμφορέως (12 χόες=1 άμφορεύς). Του χόος ύποδιαίρεσις ήτο η κοτύλη (12 κοτύλαι=1 χούς) και αυτης ο κύαθος (6 κύαθοι=1 κοτύλη).

ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Διεθνές συμπόσιον επί φυσικών προϊόντων-φυτοχημεία επί βαλκανικού φυτικού βασιλείου θα λάβη χώραν εις Βάρναν της Βουλγαρίας κατά τὰς 14 - 18/10/71.

Πληροφορία : The organising committee of the International Symposium on Natural Products, Phytochemistry of the Balkan Flora, Institute of Organic Chemistry, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia 13, Bulgaria.

5ον Συνέδριον μοριακής φασματοσκοπίας διοργανούται εις Μπράιτον Άγγλιας κατά τὰς 20 - 24/9/71.

Πληροφορία : Institute of Petroleum, Hydrocarbon Research Group, 61 New Cavendish Str., London W1 (UK).

7η Συγκέντρωσις της Όμοσπονδίας τών ευρωπαϊκών Βιοχημικών Ένώσεων διοργανούται εις Σόφιαν της Βουλγαρίας κατά τὰς 20 - 25/9/71.

Πληροφορία : Secretariat 7th FEBS - Meeting. P.O.Box 1109, Sofia (Bulgaria).

Συνέδριον EUCHEM «Κινητική χημικών άτομικών αντιδράσεων» διοργανούται εις Γκέτιγκεν της Γερμανίας κατά τὰς 27/9 - 1/10/71.

Πληροφορία : GDCh - Geschäftsstelle, 6 Frankfurt/Main 8, Postfach 119075.

Ημερίς «Αναλυτική οργανικών ίχνών εις ύδωρ» διοργανούται εις Έσσην της Γερμανίας κατά τὰς 28 - 29/9/71.

Πληροφορία : GDCh - Geschäftsstelle, 6 Frankfurt/Main 8, Postfach 119075.

Συμπόσιον πολυμερών 1971 διοργανούται εις Βάρναν Βουλγαρίας κατά τὰς 5 - 9/10/71.

Πληροφορία : The Scientific and Technical Union of the Chemical Industry (Polymers 1971) Rakovskistreet 108, Sofia (Bulgarian).

Ημερίς της ομάδος γερμανών χημικών «εφημεροσμένη ηλεκτροχημεία» διοργανούται εις Γίλιχ της Γερμανίας κατά τὰς 13 - 15/10/71.

Πληροφορία : GDCh - Geschäftsstelle, 6 Frankfurt/Main 8, Postfach 119075.

Χημική Έκθεσις 71 διοργανούται εις Βαρκελώνην της Ίσπανίας κατά τὰς 14 - 24/10/71.

Πληροφορία : Avenida de Maria Christina, Palacio Num. 1 Barcelona 4 (Spanien).

Διεθνές Συμπόσιον «Μεγάλοι χημικοί βιομηχανία» θα λάβη χώραν εις Άμβέρσαν κατά τὰς 28 - 29/10/71.

Πληροφορία : Ingenieurhuis - Jan Van Rijswijklaan 58, 2000 Antwerpen.

Έτήσιον Συνέδριον 1971 τών Χημικών Μηχανικών ως 113η Έκδήλωσις της Ευρωπαϊκής Συνομοσπονδίας Χημικής Μηχανικής θα λάβη χώραν εις Νυρεμβέργην κατά τὰς 21 - 23/9/71.

Πληροφορία : DECHEMA 6000, Frankfurt (Main) 97. Postfach 970146.

3ον Έλβετικών Χημικών Συνέδριον θα λάβη χώραν κατά τὰς 13 - 17/9/71 εις Βασιλείαν.

Πληροφορία : Secretariat ILMAC, Postfach, CH - 4000 Basel 21/Schweiz.

71 Η ΕΝΩΣΙΣ ΕΛΛ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ ΔΥΟ ΝΕΑ ΒΡΑΒΕΙΑ ΥΠΟ ΤΑΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑΣ "ΑΠΟΣΤ. Γ. ΤΣΙΜΠΟΥΚΗ,, ΚΑΙ "ΝΙΚΟΛ. ΜΠΟΥΡΑ,,

Η διοίκηση της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών εύρισκεται εις την ευχάριστον θέσιν να προκηρύξη, χάρις εις την οικονομικήν ένισχυσιν συμπαραστατών της προοδευτικών βιομηχανών, δύο βραβεία προς διαγωνισμόν νέων ένπιστημόνων και ένπιδραβεισιν τών καλυτέρων έκ τών πρωτοτύπων έρευνητικών έργασιών παρ' αούτων ένδικώς έκτελεσθησομένων.

Βραβείον εις μνήμην «'Αποστόλου Γ. Τσιμπούκη»

Ός γνωστόν, η Βιομηχανία Χρωμάτων και Βερνικιών ΧΡΩΤΕΧ Α.Ε. ήθλοθέτησεν εις μνήμην του υίου τών έκ τών διευθυνόντων συμβούλων αούτης κ. Γεωργ. Τσιμπούκη βραβείον έκ δραχ. 15.000 προς βράβεισιν τής καλύτερας έκ τών ένδικώς έκτελεσθησομένων χημικών έρευνητικών έργασιών. Τό βραβείον τούτο, ένκαινιάζον διά πρώτην φοράν έν Έλλάδι μίαν στενωτέραν συνεργασία βιομηχανίας και ένπιστημονικής έρεύνης, προεκηρύχθη από του 1969 και περαιωθείσιν τής σχετικής διαδικασίας άπενεμήθη πρό καιρού εις τόν χημικόν κ. Δ. Μπόσκον.

Κατά τόν έορτασμόν εις την Ένωσιν τής άπονομής του βραβείου τούτου, ό έτερος τών διευθυνόντων συμβούλων τής ΧΡΩΤΕΧ και συνάδελφος χημικός κ. Β. Νικολογιάννης, έδήλωσεν ότι η Έταιρία του άπεφάσισε την μονιμωτέραν καθίερωσίν του και ένπανάληψιν του διαγωνισμού και κατά τό ένπόμενον έτος.

Μετά την περαιώσιν, έν συνεχεία τής δηλώσεως αούτης, τών σχετικών συνεννοήσεων, η Ε.Ε.Χ. κατήρτισεν άρμοδιάν Έπιτροπήν, ήτις καθώρισε τούς λεπτομερείς όρους προκηρύξεως του Β' βραβείου «'Αποστόλου Γ. Τσιμπούκη». Τό νέον βραβείον άνάγεται εις τόν αούτον κύκλον του προηγουμένου, ήτοι άφορα την ένπιδραβεισιν τής καλύτερας έρευνητικής έργασίας επί θέματος τής καθαρής η έφηρμοσμένης χημείας.

Τό σχετικόν πρακτικόν τής Έπιτροπής, τό καθορίζον τούς λεπτομερεστέρους όρους τής προκηρύξεως, έχει ως άκολουούθως:

Έν Αθήναις σήμερον 21ην Ιουνίου 1971 ήμέραν Δευτέραν και ώραν 12ην μεσημβρινήν συνελθόντες οι ύπογραφομένοι, Γ. Βάρβογλης Καθηγητής του Πανεπιστημίου, Δ. Γαλανός Καθηγητής του Πανεπιστημίου και Ι. Κανδήλην Πρόεδρος τής Ε.Ε.Χ. εις τό γραφείον του πρώτου έξ ήμών καθωρίσαμεν τούς όρους διαγωνισμού προκηρύξεως του δευτέρου βραβείου «'Αποστόλου Γ. Τσιμπούκη», συμφώνως προς τό ύπ' αριθ. 411/19.6.1971 έγγραφον τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών, έχοντας ως άκολουούθως:

1. Προκηρύσσεται διαγωνισμός διά την άπονομήν του ύπό τής Έταιρίας ΧΡΩΤΕΧ άθλοθετηθέντος Β' βραβείου ύπό τόν τίτλον «Βραβείον 'Αποστόλου Γ. Τσιμπούκη».

2. Τό βραβείον άφορα εις την έκπόνησιν πρωτοτύπου, μη δημοσιευθείσης, έργασίας επί θέματος τής έκλογής του διαγωνιζομένου έκ τής καθαρής η έφηρμοσμένης Χημείας.

3. Εις τόν διαγωνισμόν δικαιούνται να συμμετάσχουν Χημικοί, πτυχιούχοι τών Χημικών Τμημάτων τών Φυσικομαθηματικών Σχολών Έλληνικών Πανεπιστημίων η χημικοί μηχανικοί ήλικίας ούχι άνω τών 40 έτών.

4. Αί έργασία δέον να ύποβληθούν μέχρι 31 Μαρτίου 1972 τό βραδύτερον, κατατίθενται δε έντός έσφραγισμένου φακέλλου, άνωνώμως, εις τρία δακτυλογραφημένα αντίτυπα εις τόν Πρόεδρον τής Ε.Ε.Χ. παραδιδομένης σχετικής άποδείξεως.

5. Αί έργασία, φέρουσα ως διακριτικόν τετραπήφιον αριθμόν, συνοδεύονται ύπό έτέρου έσφραγισμένου φακέλλου, φέροντος τόν αούτον διακριτικόν αριθμόν, έντός του όποιου περιέχονται: α) τό όνοματεπώνυμον του διαγωνιζομένου, β) αντίγραφον του πτυχίου αούτου, γ) ληξιαρχική πράξις γενήσεως, δ) ύπεύθυνος δήλωσις περι τό άνεγνωρισμένον έρευνητικόν κέντρον εις τό όποιον έξεπονήθη η ύποβαλλομένη έργασία, περι τής πρωτοτυπίας αούτης, ως και περι τής μη δημοσιεύσεως η τής μη άποστολής αούτης προς δημοσίευσιν εις περιοδικόν τής ήμεδαπής η άλλοδαπής και ε) σύντομον βιογραφικόν σημείωμα του διαγωνιζομένου.

6. Η άνέκκλητος κρίσις τών ύποβληθησομένων έργασιών εα γίνη μέχρι τέλους Μαΐου 1972 ύπό τριμελούς Έπιτροπής

άποτελουμένης έκ δύο Καθηγητών Πανεπιστημίου τής Χημείας και του Προέδρου τής Ε.Ε.Χ. η του ύπ' αούτου όριζομένου άντιπροσώπου.

7. Τό βραβείον έκ δραχμών δέκα πέντε χιλιάδων (15.000) μετά διπλώματος θα άπονεμηθη εις ένδικήν τελετήν εις τό γραφεία τής Ε.Ε.Χ., άποκλειομένου του έντιμερισμού αούτου.

8. Η βραβευθησομένη έργασία θα δημοσιευθη εις την ένπιστημονικήν έκδοσιν τών Χημικών Χρονικών.

9. Αί μη βραβευθείσαι έργασία παραμένουν εις τό αρχείον τής Ένώσεως, ως άπόρρητοι, άποκλειομένης τής ύπ' αούτης έν όλω η έν μέρει δημοσιεύσεως των.

10. Αί προς κρίσιν έργασία και οι συνοδεύοντες φακέλλοι παραδίδονται εις την Ένωσιν παρ ά τρίτον προσώπου επί άποδείξει. Εις τό αούτο πρόσωπον ένπιστρέφονται, μετά την κρίσιν, ως έχουν, σφραγισμένοι, οι φακέλλοι οι περιέχοντες τά στοιχεία τών ύποψηφίων εκείνων οιτινες δέν έτυχον του βραβείου.

11. Πάσα λεπτομέρεια, μη περιλαμβανομένη έν τη παρούση προκηρύξει ρυθμίζεται δι' άποφάσεων τής κριτικής έντιτροπής.

Βραβείον «Νικολάου Μπούρα»

Αί μεταλλευτικά ένχειρήσεις κ. Νικολ. Μπούρα, Χημικού Μηχανικού, Ταμίου του Διοικ. Συμβουλίου τής Ένώσεως, διέθεσαν πρό καιρού εις την Ένωσιν τό ποσόν δραχμών 20.000 προς άθλοθέτησιν και βράβεισιν τής καλύτερας έρευνητικής έργασίας επί θέματος του ελληνικού όρυκτου πλούτου. Η προκήρυξις του διαγωνισμού αούτου ένγένετο άμέσως, έντός όλίγου δε λήγει (31 Αύγουστου 1971) η προθεσμία ύποβολής τών σχετικών έργασιών προς κρίσιν.

Ό κ. Μπούρας, με τό γνωστόν ζωηρόν πάντοτε ένδιαφέρον του διά την ένπιστήμην μας και τόν κλάδον, ένγνώρισε κατά τόν έορτασμόν τής κοπής τής βασιλόπιττας 1971 εις τόν παριστάμενον Έπουργόν τής Βιομηχανίας κ. Κ. Κυπραίον και τόν Πρόεδρον τής Ένώσεως κ. Ι. Κανδήλην, ότι άπεφάσισε την διάθεσιν και έτέρων 25.000 δραχμών διά προκήρυξιν διά τής Ένώσεως δευτέρου σχετικού βραβείου. Έπηκολούθησεν άλληλογραφία του κ. Μπούρα μετά του Έπουργείου Βιομηχανίας έν συνεχεία τής όποιας τούτο, διά του ύπ' αριθ. 42753/8003/8.6.71 έγγράφου του, άνέθεσεν εις την Ένωσιν την διαδικασίαν τής προκηρύξεως.

Η Διοίκηση τής Ένώσεως ώρισεν άμέσως άρμοδιάν έντιτροπήν διά τής όποιας προβαίνει ήδη εις την προκήρυξιν του διαγωνισμού επί αναλόγου προς τό πρώτον βραβείον θέματος. Οι λεπτομερείς όροι τής προκηρύξεως περιλαμβάνονται εις τό έν συνεχεία δημοσιευόμενον πρακτικόν τής Έπιτροπής:

Έν Αθήναις σήμερον την 25ην Ιουνίου 1971 ήμέραν Παρασκευην και ώραν 9.30 πρωινήν συνελθόντες οι κάτωθι ύπογραφομένοι Γ. Μαρίνος Καθηγητής Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Σταύρος Κατράκης Όμοτ. Καθηγητής τής έδρας έκμεταλλεύσεως Μεταλλείων του Ε.Μ. Πολυτεχνείου και Ι. Κατσούλης Δ/ντής Γεωχημικής και Τεχνολογικής Διευθύνσεως Έπουργείου Βιομηχανίας και μέλος του Δ. Συμβουλίου τής Ε.Ε.Χ., εις τό γραφεία τής Ένώσεως, καθωρίσαμεν τούς όρους προκηρύξεως διαγωνισμού διά την άπονομήν βραβείου «Νικολάου Μπούρα» συμφώνως προς τά έγγραφα ύπ' αριθ. 42753/8003/8.6.1971 του Έπουργ. Βιομηχανίας και ύπ' αριθ. 419/24.6.1971 τής Ένώσεως Έλλήνων Χημικών έχοντας ως άκολουούθως:

1. Προκηρύσσεται διαγωνισμός διά την άπονομήν του ύπό του Χημικού Μηχανικού κ. Ν. Μπούρα άθλοθετηθέντος δευτέρου βραβείου ύπό τόν τίτλον «Βραβείον Νικολάου Μπούρα».

2. Τό βραβείον άποσκοπεί την βράβεισιν τών καλύτερων έκ τών έκτελεσθησομένων πρωτοτύπων μελετών «επί τών προβλημάτων αξιοποίησεως του όρυκτου πλούτου τής Έλλάδος δια νέων μεθόδων», αίτινες δέν έχουσιν άνακοινωθεί η δημοσιευθη άλλαχού.

3. Εις τόν διαγωνισμόν δύνανται να συμμετάσχουν Χημ-

κοι Μηχανικοί Μεταλλείων και Χημικοί, ηλικίας μέχρι 40 ετών.

4. Αί εργασίας δέον να υποβληθούν μέχρι 31 Αυγούστου 1972 το βραδύτερον, κατατίθενται δε εντός εσφραγισμένου φακέλλου, ανωνύμως, εις τρία δακτυλογραφημένα αντίτυπα εις τόν Πρόεδρον τής Ε.Ε.Χ. παραδιδομένης παρ' αυτού σχετικής αποδείξεως.

5. Αί εργασίας, φέρουσαι ως διακριτικόν τετραψήφιον αριθμόν, συνοδεύονται υπό έτέρου εσφραγισμένου φακέλλου, φέροντος τόν αυτόν διακριτικόν αριθμόν, εντός του οποίου περιέχονται: α) τόν ονοματεπώνυμον του διαγωνιζομένου, β) αντίγραφον ή φωτοτυπία του πτυχίου αυτού, γ) ληξιαρχική πράξις γεννήσεως, δ) υπεύθυνος δήλωσις περι του έρευνητικού κέντρου εις τόν όποιον εξεπονήθη ή υποβαλλομένη εργασία, ως και περι τής μη δημοσιεύσεως ή τής μη άποστολής αυτής προς δημοσίευσιν εις περιοδικόν τής ήμεδαπής ή άλλοδαπής και ε) σύντομον βιογραφικόν σημείωμα του διαγωνιζομένου.

6. Η ανέκκλητος κρίσις τών υποβληθησομένων εργασιών θα γίνη μέχρι τέλους Οκτωβρίου 1972 υπό ειδικώς συσταθησομένης Έπιτροπής εκ δύο Καθηγητών και του τότε Προέδρου τής Ε.Ε.Χ. ή του ύπ' αυτού όρισθησομένου αντιπροσώπου.

7. Το βραβείον εκ δρχ. είκοσι πέντε χιλιάδων (25.000) θα έπιμερισθή και θα καταβληθί εις τόν πρώτον και δεύτερον

προκριθησομένον εκ δραχμών 15.000 εις τόν πρώτον και δραχμών 10.000 εις τόν δεύτερον. Έφ' όσον ο αριθμός τών εργασιών είναι περιορισμένος και δεν κριθή και δευτέρα μελέτη ως αξία βραβείου, τούτο θα καταβληθί, άνευ έπιμερισμού, εις τήν μόνην κριθησομένην τοιαύτην, ως αξίαν βραβεύσεως. Το βραβείον θ' άπονεμηθί εις ειδικήν τελετήν εις τά γραφεία τής Ε.Ε.Χ.

8. Αί βραβευθησομένηι εργασίας θα δημοσιευθούν εις τήν έπιστημονικήν έκδοσιν τών «Χημικών Χρονικών» δύνανται δε ν' άποσταλούν προς δημοσίευσιν και εις περιοδικόν τής άλλοδαπής.

9. Αί μη βραβευθεΐσαι εργασίας δεν έπιστρέφονται, παραμένουν δε εις τόν αρχείον τής Ένώσεως, ως άπόρρητοι, άποκλειομένης τής εν όλω ή εν μέρει δημοσιεύσεως των παρ' αυτής.

10. Αί προς κρίσιν εργασίας και οι συνοδεύοντες φακέλλοι παραδίδονται εις τήν Ένωσιν παρὰ τρίτου προσώπου επί αποδείξει. Εις τόν αυτό πρόσωπον έπιστρέφονται, μετά τήν κρίσιν, ως έχουν, σφραγισμένοι, οι φακέλλοι οι περιέχοντες τά στοιχεία τών υποψηφίων εκείνων, οΐτινες δεν έτυχον του βραβείου.

11. Πάσα λεπτομέρεια, μη περιλαμβανομένη εν τή παρούση προκηρύξει, ρυθμίζεται δι' άποφάσεων τής κριτικής έπιτροπής.

ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΜΠΝΕΥΣΜΕΝΗ ΟΜΙΛΙΑ ΤΟΥ ΤΕΩΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΟΥ ΣΕΒ κ. Γ. Π. ΔΡΑΚΟΥ

Πρωτοβουλία του Τεχν. Έπιμελητηρίου τής Ελλάδος έλαβον χώραν τελευταίως όμιλίες και συζητήσεις μεταξύ διακεκριμένων εκπροσώπων του βιομηχανικού κόσμου, δια τά σύγχρονα βιομηχανικά μας προβλήματα. Μεταξύ αυτών ο πρό όλιγων ετών χρηματίας επί εξεστίαν Πρόεδρος του Συνδέσμου Έλλήνων Βιομηχάνων κ. Γ.Π. Δράκος όμιλησε δια τήν έπιβαλλομένην συνεργασίαν μεταξύ τεχνικών και βιομηχανίας. Δια τής έμπνευσμένης αυτής όμιλίας του, δια τής όποιας όρθότατα τοποθετεί τόν μεγάλο αυτό θέμα, ευθυγραμίζεται προς όσα υποστηρίζει, όσον άφορὰ τόν τομέα, τής χημικής βιομηχανίας, ή Ένωσις Έλλήνων Χημικών και προς όσα οι συνεργάται τών «Χημικών Χρονικών» έχουν εκθέσει από τών στηλών των.

Κατά τās ήμέρας αυτές, κατά τās όποιās τόν κεφαλαίωδες θέμα τής βασικής και τής, ειδικώς ένδιαφεροσύνης τήν βιομηχανίαν, έφηρμοσμένης έρενης, μελετάται εύρύτατα, προς πλήρη προγραμματισμένην όργάνωσιν, έχει δε δημιουργηθί δια τήν έρευναν νέα ειδική Κρατική Υπηρεσία, ή εκ μέρους φωτισμένων βιομηχάνων υποστήριξις τοιούτων άπόψεων δημιουργεί έπωφελές κλίμα. Αποτελεί τήν καλύτεραν έπίσης άπάντησιν έναντίον εκείνων, οΐτινες πιστεύουν ότι ο σύγχρονος αυτοματισμός περιορίζει, αν όχι άχρηστεύει, τήν έπωφελή βοήθειαν τήν προερχομένην εκ τών παρατηρήσεων και τών τελειοποιήσεων τών μεθόδων παρὰ τών τεχνικών τής βιομηχανικής παραγωγής. Και ότι τά προϊόντα των δύνανται να γίνουν ποιοτικώς καλύτερα και με χαμηλότερον βιομηχανικόν κόστος με μόνην τήν επί πληρωμή άγοράν εκ του έξωτερικού πατέντων ή συμβουλών.

Διά τούς λόγους αυτούς, χάριν τών άναγνωστών μας, έθεωρήσαμεν χρήσιμον τήν άναδημοσίευσιν έν συνεχεία ώρισμένων περικοπών εκ τής ώραίας αυτής όμιλίας, ήτις δημοσιεύεται όλόκληρος εις τόν Δελτίον του ΣΕΒ τής 15ης Μαΐου 1971 :

«Με κίνδυνον να χαρακτηρισθώ ως σωβινιστής, άρνούμαι να δεχθώ ότι εκείνο που μπορεί ο Έλβετός, εκείνο που έπιτυγχάνει ο Ιάπων, εκείνο που κατορθώνει ο Γάλλος, εκείνο που ήμπορούν οι άλλοι τεχνικοί και βιομήχανοι στον κόσμο δεν τόν μπορούμε έμεις !

» Ακούω τήν πρώτην αντίρρησιν: Μα αυτά χρειάζονται έπιστημονικές έρευνες, χρειάζονται να διατεθούν κεφάλαια πολλά.

» Βεβαίως χρειάζονται... Μήπως όμως πριν από τά γραφεία έρευνών χρειάζεται κάτι άλλο ; μήπως χρειάζεται έρευ-

νητικό μυαλό; Μήπως χρειάζεται να προηγηθί ή άπόφασις να ψάξουμε, να καινοτομήσουμε, να βρούμε τόν καινούργιο ;
» Δεν λέγω βέβαια, ότι θα φιλοδοξήσουμε να καινοτομήσωμε στα άστρικά ταξίδια — άπλώς, στην καθημερινή ζωή, στην καθημερινή παραγωγή, σ' αυτά που φτιάχνουμε, σ' αυτά που περνούν καθημερινώς από τά χέρια σας και από τά χέρια μας. Έκει να άναζητήσωμε τόν innovation, τήν καινοτομία.

» Υπάρχουν έμπόδια; Απειρα. Πώς θα υπερνικηθούν ; Έδώ ακριβώς έγκειται ή συμβολή τών τεχνικών.

» Πιστεύω άκραδάντως, ότι παρὰ τīs δυσκολίες που άνακύπτουν συχνά στην συνεργασία μεταξύ βιομηχάνων και μηχανικών (δεν ανέβηκα στο βήμα δια να κρύψω ό,τι σκέπτομαι — ανέβηκα να σάς μιλήσω ειλικρινά) υπάρχει γόνιμο έδαφος για κοινή προσπάθεια στην καινοτόμον δραστηριότητα. Έσεΐς οι τεχνικοί πρέπει να έπωμισθίτε τόν βάρος τής έρενης, τήν πρωτοβουλίαν τής έπινοήσεως. Έμεις οι βιομήχανοι να πάρωμεν τήν άπόφασιν, να άνεχθώμεν τήν διαπάνη. Να άναλάβωμεν τόν κίνδυνον, διότι είναι κίνδυνος. Να δεχθώμε με άνοιχτό μυαλό και άνοιχτά μάτια κάθε τι που θα μās προτεΐνετε. Και βεβαίως, δεν θα κερδίσουμε σ' όλες τīs περιπτώσεις, αλλά τήν έννοιαν του κινδύνου, τήν έχομε μέσα μας, σαν έπιχειρηματία — πρέπει να τήν άσκήσωμεν.

» Δικό σας έργο - έργον τών τεχνικών — είναι να έλθετε να μās πείσετε ότι αυτή ή ιδέα που συλλάβατε, αυτός ο νεωτερισμός που σκεφθήκατε σχετικά με τήν παραγωγή, αυτή ή βελτίωσις, αυτό τόν μικρό έξάρτημα κατασκευασμένο κατά διάφορον τρόπον από τόν κλασσικόν, που έμάθαμε αντιγράφοντας τήν Δυτικήν Εύρώπην, να τόν τολήσωμεν ! Θα μās πείσετε άν τόν έπιδιώξετε ! Υπάρχουν βέβαια μεταξύ τών συναδέλφων μου εκείνοι που δεν θα πεισθούν — άλλ' άς τούς άφήσουμε και αυτούς !

» Διάβασα τελευταίως κάπου, ότι : «Τό να πείσετε έναν ύφιστάμενον σας, είναι εύκολο, δεν έχετε παρὰ να τόν άναπτύξετε τήν άποψίν σας. Να πείσετε έναν όμοιοβαθμόν σας εις τήν ιεραρχίαν έχει κάποιες, πιό πολλές δυσκολίες, αλλά είναι και αυτό συνάρτησις τών έπιχειρημάτων σας, τής καλής διαθέσεως κλπ. κλπ. Τό να πείσετε όμως τόν προϊστάμενον σας, να πείσετε τόν «άφεντικό», αυτό θεμελιώνει τόν έπιτυχημένον δημιουργόν».

» Σεις οι τεχνικοί έχετε τīs ικανότητες και τήν θέλησιν, όπως άποδεικνύει ή ιστορία των όσων έπραγματοποιήσατε έως τώρα».

Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΙΣ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΣ ΚΑΙ Ο ΠΑΡΑΓΚΩΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ

Είς τὸ κύριον ἄρθρον τοῦ προηγουμένου τεύχους μας ἐτονίσσαμεν τὴν πικρίαν, τὴν ὅποιαν αἰσθάνονται οἱ ἐπιστήμονες καὶ γενικώτερον οἱ πνευματικοὶ ἄνθρωποι, διαπιστούμετες τὴν σημειουμένην εἰς τὴν ἐποχὴν μας ἑξαλλοὺν ἐπιβράβεισιν τῆς σωματικῆς ἀλλοτρίαν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἐπιδεικνυομένην παραμέλησιν καὶ ἀδιαφορίαν διὰ τὰς ἐπιστημονικὰς προόδους. Καὶ ὅτι τὸ Κράτος τοῦλάχιστον ἔχει ὑποχρέωσιν νὰ συμπαραρίσταται καὶ νὰ ἐνισχύῃ συμμέτρως τὰς δύο αὐτὰς κατευθύνσεις τῶν ἑλληνικῶν ἐπιτεύξεων.

Ὅταν ἐγράφαμεν τὰς γραμμὰς ἐκείνας, παρακινούμενοι ἐκ τῶν σκέψεων τῶν ἰδικῶν μας κύκλων, δὲν εἴχομεν ἀντιληφθῆ ἀκόμη τὸ μέγεθος τῆς ἀντιδράσεως, ἡ ὅποια εἶχε δημιουργηθῆ μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων τοῦ πνεύματος οὔτε τὴν ἑκτασιν τῶν διεξαγομένων συζητήσεων, ἐξ ἀφορμῆς ἰδίως τῶν προσφάτων πανηγυρισμῶν καὶ χρηματικῶν ἐπιβραβεύσεων τῶν παραγόντων τῶν ποδοσφαιρικῶν μας ἐπιτυχιῶν.

Μεταξὺ τῶν πολλῶν ἐκδηλώσεων κατακραυγῆς, διὰ τὸν σημειούμενον κατήφορον εἰς τὴν ἐκ μέρους μερίδος τῆς κοινῆς γνώμης, ἀλλὰ καὶ ἐκ μέρους τοῦ Κράτους, ἀξιολογήσιν τῶν ἑλληνικῶν προόδων, κατὰ τὴν σημερινὴν ἀντίστροφον λογικὴν, ὑπῆρξε καὶ ἡ ἔντονος ἀρθρογραφία ὠρισμένης μερίδος τοῦ ἡμερησίου τύπου, ἀποτελοῦσα τιμὴν δι' αὐτόν.

Μεταξὺ τῶν ἐν λόγῳ πολλῶν δημοσιευμάτων ξεχωρίζομεν τὸ ἄρθρον τοῦ συνεργάτου τοῦ «Ὀικονομικοῦ Ταχυδρόμου» κ. Γ. Λαμπίδη (φύλλον 3.6.1971) διὰ τὰ «χρυσοφόρα πόδια», τὸ ὅποιον ἀποτελεῖ τὴν ἐπιτυχεστέραν ἀλλὰ καὶ πλέον ἔντονον τοποθέτησιν τοῦ λυπηροῦ φαινομένου. Ἄναδημοσιεύομεν, διὰ τοὺς ἀναγνώστας μας, ὠρισμένας ἐξ αὐτοῦ περικοπὰς, ἐκ τῶν ὁποίων ἀποδεικνύεται ὅτι ἡ ἀγανάκτησις καὶ ἡ πικρία δὲν περιορίζονται μόνον εἰς τοὺς κύκλους τῶν ἐπιστημῶν ἀλλὰ ἐπεκτείνονται καὶ εἰς τοὺς εὐρύτερους κύκλους τῆς ὀρθῶς σκεπτομένης κοινῆς γνώμης.

Περικοπὰ ἐκ τοῦ ἄρθρου τοῦ κ. Λαμπίδη

» Παριστάμεθα σήμερον μάρτυρες μιᾶς παντοδύναμης καὶ ἀδυσώπητης μανίας ὅχι γιὰ τὸν ἀθλητισμὸ γενικὰ — θὰ ἦταν αὐτὸ κάποια ἀνακούφιση — ἀλλὰ γιὰ ἓνα εἶδος ἀθλήματος, παιδιὰς, πού ἀπὸ τὰ Βρετανικὰ νησιά ξεχύθηκε καὶ παρέσυρε στὸν ἀνεμοστρόβιλό της σχεδὸν ὅλες τὶς χώρες τοῦ κόσμου.

» Ἡ νέα αὐτὴ φοβερὴ θεότης ἐδημιούργησε ἑκατομμύρια πιστοῦς.

» Τὸ ποδόσφαιρο συντηρεῖ καθημερινὲς ἀθλητικὲς ἐφημερίδες καὶ περιοδικὲς ἐκδόσεις, οἱ πολιτικὲς ἐφημερίδες ἀνοίγουν διὰπλατεῖς τὶς σελίδες τους πληροφορώντας τὸ ἀναγνωστικὸν τους κοινὸν γιὰ τὸ παιγνίδι τῶν «χρυσῶν ποδιῶν». Τὸ ραδιόφωνο καὶ ἡ τηλεόρασις ἔγινε ἡ ἰσχυρότερη δύναμις ἐπιβολῆς τοῦ ποδοσφαίρου καὶ συναγεμίου τοῦ λαοῦ γι' αὐτό.

» Χορὸς ἑκατομμυρίων γύρω ἀπὸ τὰ ποδοσφαιρικὰ σωματεῖα καὶ τοὺς παίκτες. Ἀστρονομικὰ ποσὰ γιὰ «ἐξαγορές», μεταπηδήσεις καὶ ἄλλα παρόμοια. Τὰ εἰσοδήματα τῶν παικτῶν εἶναι δέκα καὶ εἴκοσι φορές ἀνώτερα ἀπὸ τὰ εἰσοδήματα πρῶθυπουργῶν, ὑπουργῶν, ἀκαδημαϊκῶν, καθηγητῶν πανεστημίων, συγγραφέων, ἥθοποιῶν.

» Ἡ χώρα μας δὲν βρίσκεται ἐξω ἀπ' αὐτὸ τὸν παγκόσμιον συναγεμὸν καὶ ἴσως χαρακτηρίζεται μιὰ ἀπ' τὶς εὐρωπαϊκὲς χώρες, πού τὰ γῆπεδά της δὲν μποροῦν νὰ θεωρηθοῦν ψυχραῖα. Ἐνὸς σκληροῦ φανατισμοῦ, ὑστερίας, κάποτε, εἶναι συχνὰ φαινόμενο στὰ ποδοσφαιρικὰ στάδια.

» Ἡ ἔξαρσις ὁμοῦ αὐτοῦ τοῦ φανατισμοῦ ἐκδηλώθηκε τὸν τελευταῖο καιρὸ στὸν τόπο μας μετ' ἡ νίκης μιᾶς ἑλληνικῆς ὁμάδος ἐναντίον μιᾶς ξένης. Καὶ ἡ νίκη αὐτὴ πού ἐπέτρεψε

στὴν ἑλληνικὴ ὁμάδα νὰ πάρῃ μέρος στὸν ἀγῶνα γιὰ τὸ εὐρωπαϊκὸ κύπελλο στὸ Γουέμπλεϋ τῆς Ἀγγλίας, θεωρήθηκε ἰσάξια τοῦ ἀλβανικοῦ ἔπους.

» Τὸ θαῦμα τοῦ πρώτου ἡμίσεος τοῦ αἰῶνος μας ἔγινε τὴν 28ην Ὀκτωβρίου 1940 — ἔγραψε, σὲ πλαισιωμένο ἄρθρον ἀθλητικοῦ της συντάκτη, ἀθηναϊκῆ πολιτικῆ ἐφημερίδα.

» Τὸ θαῦμα τῆς δευτέρας πενηκονταετηρίδος (πεντηκονταετίας ἤθελε νὰ γράψῃ) ἦταν ἡ πρόκρισις τοῦ «Παναθηναϊκοῦ». «Ὁ συσχετισμὸς τῶν θεμάτων δὲν ἀποτελεῖ σύμπτωσιν. Μεγαλεῖον τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ τὸ πρῶτον θαῦμα. Μεγαλεῖον τοῦ λαοῦ μας τὸ δεύτερον...» (10-5-1971). Οἱ τρεῖς κλωτσιές, πού ἔστειλαν ἰσάριθμες φορές τὴν μπάλλα στὰ δίκτυα τῆς ἀντιπάλου ὁμάδος ἐξισοῦνται μετ' ἡν ἔξαρσις ἐνὸς λαοῦ, πού μετ' ὁ σῶμα του καὶ τὴν ψυχὴν του ἀπέκρουσε — μετ' ἡν λίγα ὑλικά μέσα πού εἶχε — ἔναντι ἀπαίσιο ἐπιδρομέα, ἐξετέλεισε μιὰ αὐτοκρατορία «ἐκατομμυρίων λογαρίων» καὶ διασκόρπισε στὸν ἀνεμὸ τὰ φτερά ἐνὸς ὑπερφιάλου δικτάτορος μετ' ἡν μισητὴ κοσμοθεωρία του.

» Βροχὴ τὰ ἑκατομμύρια τῶν δραχμῶν γιὰ τοὺς παίκτες, πλειοδοσία διαφόρων ἐπιχειρηματιῶν γιὰ τὸ ποῖος θὰ δώσῃ τὰ περισσότερα καὶ ἐντυπωσιακώτερα δῶρα, γενναῖες προσφορὲς τῆς Γενικῆς Γραμματείας Ἀθλητισμοῦ.

» Ἡ θριαμβευτικὴ πρόκρισις τοῦ Κυπέλλου Πρωταθλητριῶν — ἔγραψε μιὰ ἐφημερίς στίς 29 Ἀπριλίου ἐ.ε. — θὰ ἀποφέρει τὰ ἐξῆς κέρδη στοὺς πρωταγωνιστὰς τῆς σπουδαίας ἐπιτυχίας :

» Στὸν Φέρεντ Πούσκας ποσὸν περίπου 650.000 δραχμῶν. Στους παίκτες ἀπὸ 200.000 δρχ. στὸν καθένα (100.000 ἀπὸ τὸν Σύλλογο καὶ 100.000 δρχ. ἀπὸ τὴν Γενικὴν Γραμματεία Ἀθλητισμοῦ). Ἀκόμη θὰ διανεμηθῇ ποσὸν 450.000 δρχ. σὲ ἐφαρμογὴ ρητῆς ὑποσχέσεως τῆς Γενικῆς Γραμματείας Ἀθλητισμοῦ ὅτι θὰ ἐχορηγοῦντο 150.000 δρχ. δῶρο γιὰ κάθε γκόλ τοῦ «Παναθηναϊκοῦ».

» Ὅμως τὰ ἔσοδα ὠρισμένων ποδοσφαιριστῶν, ἴσως 20-25, εἶναι ἐντελῶς ἀγνωστα. Οἱ φῆμες ὀμιλοῦν γιὰ ἑκατομμύρια, γιὰ βίλλες, ἐπιχειρήσεις, κέντρα κλπ., τὰ ὅποια δὲν μπορεῖ νὰ ἐλέγξῃ κανεὶς.

» Δὲν διακείμεθα ἐχθρικά πρὸς τὸ ποδόσφαιρο, οὔτε, φυσικὰ, περισσότερο πρὸς τὸν ἀθλητισμὸ, πού ἄλλωστε δὲν ἔχει σχέση μετ' ὁ ποδόσφαιρο. Εἴμεθα ἐναντίον τῆς ὑστερίας, καὶ τῆς τρομακτικῆς μεροληψίας ὑπὲρ ἐνὸς ἀθλήματος — εἶναι ὁμοῦς ἀθλημα ; — πού ἐξαγριώνει ἀντὶ νὰ ἐξημερῶνῃ τὰ ἦθη !

» Δὲν θὰ εἶχε, παρὰ ταῦτα, κανεὶς ἀντίρρηση γι' αὐτὴ τὴν μεροληψία, πού ἐμφανίζεται γιὰ τὰ «χρυσοφόρα πόδια», ἂν παράλληλα ἡ κοινωνία καὶ τὸ κράτος ἔδειχνε καὶ τὸ ἀμέριστο ἐνδιαφέρον καὶ γιὰ τὸ πνεῦμα.

» Τὸ φαινόμενο τῆς ἀδιαφορίας γιὰ τὸ πνεῦμα δὲν εἶναι νέο καὶ δὲν ἐμφανίσθηκε τώρα. Ἐχει «ἱστορία» χρόνων καὶ χρόνων. Ἀλλὰ ἡ ὑπέρμετρη ὑπερτίμησις μιᾶς «ἐπιτυχημένης κλωτσιᾶς» ὑπογράμμισε ἔντονα τὴν ἀβυσσαλέα διαφορὰ πού ὑπάρχει ἀνάμεσα στὰ «πόδια καὶ στὸ κεφάλιν».

» Ἡ Ἑλλάδα κατέκτησε τὸ μεγαλύτερον πνευματικὸν βραβεῖο τοῦ κόσμου, τὸ Νόμπελ, καὶ ὁμοῦ καμιά ἔξαρσις τοῦ γεγονότος. Οἱ Ἕλληνες ἐπιστήμονες στὸ ἐξωτερικὸ ἔχουν διακριθῆ σ' ὅλους τοὺς τομεῖς, ὅπως ὁ Παπανικολάου στὴ μέθοδος διαγνώσεως τοῦ καρκίνου, καὶ ὁμοῦ εἶναι ζήτημα ἂν τὸ γνωρίζῃ τὸ 2% τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ. Ξέρεῖ πολὺ καλά ὁμοῦ σὲ πόσα παιγνίδια ἔπαιξε ὁ Δομάζος, ὁ Καμάρας κλπ. καὶ πόσα τέρατα ἔβαλαν καὶ πότε. Γίνονται διεθνῆ ἐπιστημονικὰ συνέδρια στὴν Ἑλλάδα καὶ ὁμοῦ ὁ ἑλληνικὸς Τύπος τὰ περνάει στὰ

«φιλά» ἢ δὲν τὰ ἀναφέρει καθόλου (πρόσφατα μὲ τὸ Παγκόσμιο Μαθηματικὸ Συνέδριο). Οἱ συγγραφεῖς θεωροῦνται ἀπὸ πολλοὺς «ψώνια» καὶ τὰ βιβλία τους ἀντιμετωπίζονται ὡς «ἐμπόρευμα» γιὰ νὰ τὰ προβάλῃ ὁ ἡμερήσιος καὶ περιοδικὸς Τύπος. Ἐκτὸς ἀπὸ μίαν σύντομη ἀναγραφή στὶς «Νέες ἐκδόσεις», τὸ βιβλίον ξεχνιέται καὶ οἱ κριτικοὶ ἀσχολοῦνται μ' αὐτὸ — ἂν θελήσουν νὰ ἀσχοληθοῦν — μετὰ ἓνα ἐξάμηνο ἢ χρόνον γιὰ νὰ τὸ καταχωνιάσουν περισσότερο».

Ἡ ἑλληνικὴ ἀρχαιότητα ἐπεβλήθη στὸν κόσμον μὲ τὸ πνεῦμα τῆς ποῦ τὸ ἐνίσχυε μὲ κάθε τρόπο ἢ πολιτεία καὶ ὄχι μόνον μὲ τοὺς ὀλυμπιακοὺς τῆς ἀγῶνης (ποῦ ἄλλωστε ἦταν ἀποτέλεσμα καὶ συνάρτηση τῆς ὑψηλῆς πνευματικῆς καλλιέργειας). «Καὶ τοῦτο ποιεῖν κακεῖνο μὴ ἀφιέναι...». Ἄλλὰ σὺ μ-μ-ε-τ-ρ-ω-ν.

Ἐκτὸς ὅμως τοῦ κ. Λαμφίδη καὶ ἄλλοι σημαίνοντες δι-

μοσιογράφοι ἀπληροχολήθησαν μὲ τὸ νέον αὐτὸ κοινωνικὸν φαινόμενον καὶ τὸ ἐσχολίασαν ὑπὸ ἀνάλογον πνεῦμα. Μεταξὺ αὐτῶν ἀναφέρομεν τοὺς χρονογράφους κ.κ. Π. Παλαιολόγον («Βῆμα» τῆς 4.6.1971) καὶ Δ. Ψαθῶν («Νέα» τῶν 10ης, 12ης καὶ 28ης Ἰουνίου 1971). Ἐπίσης ὁ «Ταχυδρόμος» διεξήγαγε ἔρευναν, μεταξύ διακεκριμένων πνευματικῶν ἀνθρώπων, οἵτινες διετύπωσαν ἀνάλογους κρίσεις καὶ συστάσεις ἐπὶ τῆς ἀνάγκης ὅπως ἀναχαιτισθῇ τὸ δημοιουργηθὲν νέον κύμα τῆς ὁμαδικῆς ὑστερίας (φύλλον τῆς 18.6.71). Ὁ Πρόεδρος τῆς Ἑνώσεως κ. Ἰ. Καυδῆλης ἐξ ἀφορμῆς τοῦ ἀρθροῦ τοῦ κ. Λαμφίδη ἀπέστειλεν ἐπιστολὴν εἰς τὸν «Οἰκονομικὸν Ταχυδρόμον» συγχαίρων τὸν ἀρθρογράφον του καὶ μὲ αὐτὴν τὴν εὐκαιρίαν ὑποδεικνύων ὅπως ἡ κρατικὴ ἡγεσία ἐπιδείξει σύμμετρον ἐνδιαφέρον, πρὸς ἀμφοτέρας τὰς ἑλληνικὰς ἐπιτεῖξεις, τόσοσιν τὰς πνευματικὰς ὅσον καὶ τὰς ἀθλητικὰς.

Ἡ ἐν λόγῳ ἐπιστολὴ του ἐδημοσιεύθη εἰς προέχουσαν θέσιν τοῦ φύλλου τῆς 1.7.1971.

ΝΕΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

Ἐγγραφὰ ἀπὸ 1.1 - 30.6.1971

1. Αὐγουστάκης Κωνσταντῖνος τοῦ Νικολ.	Π.Α.	1969	43. Θωμόπουλος Γεώργιος τοῦ Ὀδυσσ.	Π.Α.	1971
2. Κατσούλης Γεώργιος τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1970	44. Μερκάτης Λαυρέντιος τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1971
3. Πειρουνάκης Ἀναστάσιος τοῦ Ἀλεξ.	Π.Α.	1970	45. Κουρτζῆς Νικόλαος τοῦ Ἡλία	Π.Α.	1971
4. Σπυρόπουλος Νικόλαος τοῦ Γεωργ.	Π.Α.	1970	46. Κοτταρίνος Γεώργιος τοῦ Κων.	Π.Α.	1969
5. Κοντονάσιος Δημήτριος τοῦ Γεωργ.	Π.Α.	1961	47. Ἀνδρικόπουλος Νικόλαος τοῦ Κων.	Π.Θ.	1971
6. Σαμιωτάκης Γεώργιος τοῦ Ἀντωνίου	Π.Θ.	1970	48. Παπαδόπουλος Μιχαὴλ τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1969
7. Λεβαντῆς Ἀπόστολος τοῦ Σταματ.	Π.Α.	1969	49. Τσαβίδη - Κωνσταντινίδου Ἄννα	Π.Θ.	1971
8. Ἀνδροτσόπουλος Γεώργιος τοῦ Παναγ.	Π.Α.	1969	50. Σταυρακάκη Νεολίνη τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1971
9. Μπαξεβανίδης Γεώργιος τοῦ Θεοδοσίου	Π.Α.	1970	51. Ἡλιάδης Ἀλέξανδρος τοῦ Χαραλ.	Π.Α.	1971
10. Γεωργαντᾶς Κωνσταντῖνος τοῦ Δημητρ.	Ε.Μ.Π.	1938	52. Μαϊάκη - Βλασιάδου Μαρία	Π.Α.	1971
11. Μερκούρη - Φράγκου Χριστίνα	Π.Α.	1970	53. Κουτίνας Ἀθανάσιος τοῦ Ἄποστ.	Π.Α.	1969
12. Ἀναγνωστόπουλος Βασίλειος τοῦ Χρ.	Π.Α.	1971	54. Καραγάλιου Αἰκατερίνη τοῦ Κων.	Π.Α.	1967
13. Κατσογιάννης Ἰωάννης τοῦ Δημητρ.	Π.Α.	1967	55. Τσιρόπουλος Γεώργιος τοῦ Παναγ.	Π.Α.	1971
14. Ζαρκαδούλας Λάμπρος τοῦ Κων.	Π.Α.	1970	56. Χορομίδου Μαργαρίτα τοῦ Ἀνδρέου	Π.Α.	1971
15. Γκίνη Παναγιώτα τοῦ Γεωργίου	Π.Α.	1970	57. Ντάτσιος Μιχαὴλ τοῦ Δημητρίου	Π.Α.	1969
16. Κωτσάκης Χρήστος τοῦ Νικολάου	Π.Α.	1968	58. Ἰορδάνου Παναγιώτης τοῦ Ἄναστ.	Π.Α.	1971
17. Τζίκα Ἀνθίππη τοῦ Πολυκάρπου	Ε.Μ.Π.	1970	59. Παντελάκης Νικόλαος τοῦ Κων.	Π.Α.	1967
18. Σέκερη - Παταργιά Καλλιόπη	Π.Α.	1961	60. Κυριακοῦ Βασίλειος τοῦ Κυριάκου	Π.Α.	1970
19. Συγκολλίτου Ἀγνή τοῦ Σπυρ.	Π.Θ.	1969	61. Ζουρίδου Μαρία τοῦ Θεόγγινος	Π.Α.	1971
20. Κονταρᾶς Νικόλαος τοῦ Κων.	Π.Α.	1969	62. Παπάης Γεώργιος τοῦ Δημητρίου	Π.Α.	1971
21. Γιούρη Αἰκατερίνη τοῦ Ἐμμ.	Π.Θ.	1969	63. Παπαγεωργίου Εἰρήνη τοῦ Βασιλ.	Π.Α.	1970
22. Μουστεράκη Μαρία τοῦ Ἰωάννου	Π.Θ.	1970	64. Κοκκαλᾶς Ἐμμανουὴλ τοῦ Εὐστρ.	Π.Α.	1960
23. Πιτσιγκῶνης Δημήτριος τοῦ Παναγ.	Π.Θ.	1955	65. Βασιλάκος Στυλιανὸς τοῦ Ξενοφ.	Π.Α.	1969
24. Κορέσης Νικόλαος τοῦ Γερασίμου	Π.Α.	1969	66. Χατζηϊωάννου Παντελῆς τοῦ Χαραλ.	Π.Α.	1969
25. Σκρέττας Κωνσταντῖνος τοῦ Γεωργ.	Π.Θ.	1957	67. Σκούρου Δήμητρα τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1971
26. Σαμαρᾶ Χρυσούλα τοῦ Σταματίου	Π.Θ.	1971	68. Περράκη Μαρία τοῦ Στυλιανοῦ	Π.Α.	1971
27. Παραδέλλης Θεμιστοκλῆς τοῦ Κων.	Π.Α.	1951	69. Μοσχοβίτης Γεώργιος τοῦ Πέτρου	Π.Α.	1970
28. Τζήκας Κωνσταντῖνος τοῦ Εὐαγγ.	Π.Α.	1971	70. Πελεκούρτσα - Πασχαλίδου Ἄννα	Π.Θ.	1969
29. Παπαχρήστος Θρασύβουλος τοῦ Χρ.	Π.Π.	1970	71. Μενούνος Σπήλιος τοῦ Δημητρίου	Π.Α.	1958
30. Τσανακτσίδης Εὐάγγελος τοῦ Θεοδ.	Π.Θ.	1967	72. Μανόπουλος Κωνσταντῖνος τοῦ Παν.	Π.Α.	1970
31. Μπουτάρης Ἰωάννης τοῦ Στυλ.	Π.Θ.	1969	73. Κυριακοῦ Ἀναστάσιος τοῦ Παναγ.	Π.Α.	1966
32. Θωμαΐδης Δημήτριος τοῦ Νικολάου	Π.Θ.	1951	74. Κυριακίδης Νικόλαος τοῦ Βασιλ.	Π.Α.	1960
33. Γαράκης Κωνσταντῖνος τοῦ Νικολ.	Π.Θ.	1969	75. Μαντέλης Διονύσιος τοῦ Πολυχρ.	Π.Α.	1966
34. Χριστοφίδης Ἀριστείδης τοῦ Γεωργ.	Π.Θ.	1970	76. Ἀκκογιούνογλου Γεώργιος τοῦ Ἄγαπ.	Π.Θ.	1954
35. Βαλσαμόπουλος Νικόλαος τοῦ Δημ.	Π.Α.	1970	77. Μαμαλῆς Ἀστέριος τοῦ Δημητρ.	Π.Θ.	1970
36. Βήττας Νικόλαος τοῦ Θεοφάνους	Π.Α.	1970	78. Λιακόπουλος Κανέλλος τοῦ Γεωργ.	Π.Α.	1971
37. Δημητρόπουλος Ἰωάννης τοῦ Νικολ.	Π.Θ.	1971	79. Μελίδης Θεόδωρος τοῦ Θεοφ.	Π.Α.	1970
38. Παπανικολάου Νικόλαος τοῦ Γεωργ.	Π.Θ.	1971	80. Κάββουρα Μαργαρίτα τοῦ Κων.	Π.Α.	1970
39. Καβαλλιεράκης Ἐμμανουὴλ τοῦ Στεφ.	Π.Α.	1969	81. Σιδέρη - Κατσάνου Χαρά - Ἰωάννα	Π.Θ.	1968
40. Ρούσσης Ἀντώνιος τοῦ Ἰωάννου	Π.Α.	1953	82. Κωνσταντίου - Κυριακοῦ Ἐλένη	Π.Α.	1967
41. Χαραμόγλη Ἄννα - Μαρία τοῦ Ἀριστ.	Π.Α.	1970	83. Γαλατιανοῦ Ἄννα τοῦ Γεωργίου	Π.Α.	1971
42. Καλτσογιάννη - Ἀντωνίου Βασιλική	Π.Α.	1949			

Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ Η ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΔΙΑ ΤΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

Ἡ προσπάθεια τῶν ὀργανώσεων τῶν γεωπόνων καὶ τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν, τῶν διευθυνομένων παρ' αὐτῶν, διὰ τὴν ἐξασφάλισιν διὰ τοὺς γεωπόνους χημικῶν ἀρμοδιότητων, παρακινουμένη ἐκ στενῶν ἐπαγγελματικῶν βλέψεων, λόγῳ τῆς μαστιζούσης τὸν κλάδον τῶν ἀνεργίας, συνεχίζεται. Τὸ ἐνδιαφέρον μὲ τὸ ὁποῖον οἱ συνάδελφοι παρακολουθοῦν τὰς σχετικὰς ἐξελίξεις μᾶς ὑποχρεώνει ὅπως ἐξακολουθήσωμεν, διὰ τῶν στηλῶν τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν», τὴν ἐπ' αὐτῶν, ἐν ὅλαις ταῖς λεπτομερείαις, ἐνημέρωσιν των.

Μίαν ἀκόμη περίπτωσιν, περὶ τῆς ἀκολουθουμένης τακτικῆς ὑποκαταστάσεως τῶν χημικῶν εἰς ἀναμφισβητήτως τομεῖς ἰδικούς των, ἀποτελεῖ τὸ Β.Δ. ὑπ' ἀριθ. 374 «περὶ χορηγήσεως ἀδείας ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος οἰνολόγου». Τὸ πλήρες κείμενον αὐτοῦ δημοσιεύομεν εἰς ἄλλην στήλην τοῦ παρόντος τεύχους. Πρόκειται νὰ ἐφαρμοσθῇ, ὅσον ἀφορᾷ τὰς ἐξετάσεις διὰ τὴν χορήγησιν τῆς ἀδείας αὐτῆς, διὰ πρώτην φοράν ἐφέτος συμφώνως πρὸς τὴν ὀριζομένην ἐν αὐτῷ διαδικασίᾳ, τῶν ἀπαιτούμενων πιστοποιητικῶν τῶν ὑποψηφίων, τῶν ἐξεταστέων μαθημάτων, τὴν σύνθεσιν τῆς ἐξεταστικῆς Ἐπιτροπῆς κ.λ.π. Ἐκ τῆς ὅλης διατυπώσεως τῶν διατάξεων αὐτοῦ καθίσταται προφανῆς ἡ προσπάθεια μονοπωλήσεως ἐφ' ἐξῆς παρὰ τῶν γεωπόνων τῆς εἰδικότητος αὐτῆς, ἣτις προφανέστατα εἶναι ἀποκλειστικῆς ἀρμοδιότητος τῶν χημικῶν.

Ἐπὶ τοῦ θέματος αὐτοῦ ἡ Ε.Ε.Χ. προέβη εἰς ὅλας τὰς δυνατὰς ἐνεργείας, παρὰ τὴν ὑφισταμένην δυσχέρειαν ἀναθεωρήσεως ἀποφάσεων, καθισταμένων διὰ τοὺς χημικούς προοδευτικῶς δυσμενεστέρων, κατόπιν τῆς ἀκολουθουμένης τελευταίως γενικῆς πολιτικῆς τοῦ Ἐπιτελείου Γεωργίας πρὸς μεταβάπτισιν τῶν γεωπόνων εἰς χημικούς. Ἄλλωστε, τὸ καθεστὼς αὐτό, τῆς κατόπιν ἐξετάσεων χορηγήσεως ἀδείας οἰνολόγου καὶ εἰς γεωπόνους, ἔχει θεσπισθῆ, ἔστω καὶ μὲ ἡπιωτέραν διατύπωσιν, ἀπὸ 40ετίας, χωρὶς οὐσιαστικῶς νὰ ἔχη γίνῃ μέχρι τοῦδε παρ' αὐτῶν χρήσις τοῦ δικαιώματος τούτου. Τελευταίως μόνον ὠξύνθη τὸ θέμα καὶ τὸ ἐνδιαφέρον τῶν γεωπόνων διὰ τὴν οἰνολογίαν ἐπολλαπλασιάσθη, κατόπιν τῆς ἀκολουθουμένης νέας πολιτικῆς τοῦ Ἐπιτελείου.

Ἡ Διοίκησις τῆς Ἐνώσεως ἐπιδιώκουσα τὴν, ἐν κοινῇ συσκέψει τῶν κρατικῶν ἀρμοδίων καὶ τῶν ἐνδιαφερομένων, ἐξετάσιν τοῦ ὅλου θέματος ἐπαγγελματικῶν σχέσεων χημικῶν καὶ γεωπόνων, συμφώνως πρὸς τὴν ὑφισταμένην παλαιότεραν ὑπόθεσιν τοῦ κ. Ἐπιτελείου Βιομηχανίας, ἐζήτησε δι' ἐγγράφου τῆς πρὸς αὐτὸν καὶ ἐν συνεχείᾳ δι' ὑπομνήματός τὴν ταχεῖαν σύγκλησιν τῆς ἐν λόγῳ συσκέψεως.

Τὸ Ὑπόμνημα τῆς Ἐνώσεως πρὸς σύγκλησιν τῆς εὐρείας συσκέψεως διὰ τὰ θέματα σχέσεων Χημικῶν καὶ Γεωπόνων

Τὸ σχετικὸν ὑπόμνημα, πρὸς τὸν Ἐπιτελεῖον Βιομηχανίας μὲ κοινοποίησιν εἰς τὸν Ἐπιτελεῖον καὶ Ἐπιτελεῖον Ἐμπορίου, ὑπ' ἀριθ. 386/5.6.1971 ἔχει ὡς ἀκολουθῶς :

Κυρίες Ἐπιτελεῖες,

Διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 644/5.11.1970 πρὸς ὑμᾶς ἐγγράφου μας, ἔχομεν ἤδη ἐκθέσει τὰς ἀντιλήψεις τῆς ἡμετέρας Ἐνώσεως ἐπὶ τῶν ἀπαραδέκτων διατάξεων τοῦ Β. Διατάγματος ὑπ' ἀριθ. 427 διὰ τῶν ὁποίων, προκειμένου περὶ τῶν βιομηχανιῶν, τῶν ἀπασχολουμένων μὲ τὴν ἐπεξεργασίαν γεωργικῶν πρώτων ὑλών, ὁ τεχνικὸς ἔλεγχος αὐτῶν ἀνατίθεται εἰς τεχνικούς ὑπαλλήλους τοῦ Ἐπιτελείου Γεωργίας, ἥτοι γεωπόνους. Διὰ τοῦ ὡς ἄνω ὑπομνήματός μας παρεκαλέσαμεν ὅπως τὸ ὅλον θέμα τῶν λεγομένων γεωργικῶν βιομηχανιῶν μελετηθῇ ἐνδελεχῶς, ἐν κοινῇ εὐρείᾳ συσκέψει τῶν ἐκπροσώπων τῶν ἀρμοδίων κρατικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ τῶν ἐνδιαφερομένων ἐπαγ-

γματικῶν τάξεων, ἐπὶ τῷ σκοπῷ τροποποιήσεως τοῦ ἐν λόγῳ Β. Διατάγματος, προσαρμοζομένων τῶν διατάξεων τοῦ εἰς τὰ ὑπὸ τῆς συγχρόνου τεχνολογίας καθιερωμένα καὶ κρατούμενα. Διὰ τὴν σύγκλησιν τῆς συσκέψεως αὐτῆς, τὴν σκοπιμότητα τῆς ὁποίας υἱοθετήσατε κατὰ τὴν πρό μνην εἰς ὑμᾶς παρουσιάσιν μας, ἔχομεν τὴν τιμὴν, ἐπανερχόμενοι, νὰ παρακαλέσωμεν ὅπως μεριμνήσητε καὶ λάβη χώραν, ὑπὸ τὴν ὑμετέραν Προεδρίαν, τὸ ταχύτερον δυνατόν.

Ἐπανερχόμεθα ἐπὶ τῆς παρακλήσεώς μας αὐτῆς, διότι θεωροῦμεν καὶ γενικώτερον ἐπιβεβλημένην τὴν διευκρίνησιν τῶν ἀρμοδιοτήτων μεταξὺ τῶν χημικῶν καὶ γεωπόνων ἢ καὶ ἄλλων φερομένων ὡς δῆθεν εἰδικῶν διὰ τοὺς σχετικούς βιομηχανικούς κλάδους, καθ' ὅτι ἡ σήμερον ὑφισταμένη ἀσάφεια ὁδηγεῖ εἰς ἀπαράδεκτον, ἀπὸ ἐπιστημονικῆς πλευρᾶς, ἐπαγγελματικὴν σύγχυσιν μεταξὺ χημικῶν καὶ γεωπόνων μὲ παρακώλυσιν τοῦ οὐσιαστικοῦ κρατικοῦ ἐλέγχου καὶ μὲ ἐπιζήμιους ἐπὶ τῆς οἰκονομίας μας ἐπιπτώσεις.

Αἱ ὀργανώσεις τῶν γεωπόνων, συνεπικουρούμεναι καὶ ὑπὸ τῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ἐπιτελείου Γεωργίας, ἐνδιαφερόμεναι δὲ διὰ τὸ θέμα τοῦτο ἀποκλειστικῶς ὑπὸ τὴν πίεσιν τῶν στενῶν ἐπαγγελματικῶν συμφερόντων των, προσπαθοῦν ἤδη δι' ὑπομνημάτων νὰ παρυσιάσουν τοὺς γεωπόνους ὡς μόνους εἰδικούς, ὅχι μόνον διὰ τὸν ἔλεγχον ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν παραγωγικὴν λειτουργίαν τῶν βιομηχανιῶν τροφίμων. Κατὰ παράβασιν δὲ κάθε στοιχειώδους ἐννοίας περὶ τοῦ περιεχομένου καὶ τῆς ἀποστολῆς τῆς χημικῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς ἀρμοδιότητος τῶν διπλωματούχων τῶν σχετικῶν Ἄνωτάτων σχολῶν, ἥτοι τῶν χημικῶν, οἵτινες καὶ ἐκ τῆς μορφώσεώς των καὶ τῆς νομοθετικῆς των κατοχυρώσεως ἔχουν ἐν προκειμένῳ ἀποκλειστικὴν δικαιοδοσίαν, ὑποστηρίζουν κατὰ τρόπον ὅλως ὀξύμωρον, ὅτι οἱ χημικοὶ στεροῦνται τῆς ἀπαιτούμενης καταρτίσεως καὶ ὡς ἐκ τούτου ἔχουν ἀνάγκη, εἰς τὰς περιπτώσεις ἀπασχολήσεώς των εἰς τοὺς σχετικούς βιομηχανικούς κλάδους, τῆς εἰδικεύσεως ἢ ἐπιμορφώσεως κατόπιν συμπληρωματικῶν σπουδῶν(!).

Ἡ τοιαύτη προσπάθεια αὐτῶν, μὴ ὑφισταμένης τῆς ἐπιβαλλομένης ἀντιμετωπίσεως, ἣτις θὰ εἶδει νὰ προσέλθῃ ἐκ τοῦ ἀρμοδίου διὰ τὸ θέμα Ἐπιτελείου Βιομηχανίας, συνεχῶς ἐπεκτείνεται, τείνουσα ἤδη νὰ μονοπωλήσῃ ὀλόκληρον τὴν βιομηχανίαν, τὴν καθ' οἰονδήποτε τρόπον ἀπασχολουμένην μὲ πρώτας ὑλὰς προερχομένης ἢ ἐξαρτωμένης ἀπὸ τὴν γεωργικὴν παραγωγὴν. Διότι καὶ ἔτερον Β. Διάταγμα, τὸ ὑπ' ἀριθ. 374 (Ἐφημ. Κυβ. 120/Α/27.5.70), ὑποβιβάζει ὁμοίως τὴν χημικὴν ἐπιστήμην.

Τὸ Διάταγμα τοῦτο, ἀναφερόμενον εἰς τὰ τῆς ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ οἰνολόγου, ἐξεδόθη παρὰ τοῦ κ. Ἐπιτελείου Γεωργίας, εἰς ἐκτέλεσιν τοῦ ἀρθροῦ 9 τοῦ Ν. Διατάγματος 243 (Ἐφημ. Κυβ. 144/Α/25.7.1969) περὶ βελτιώσεως τῆς ἀμπελοργικῆς παραγωγῆς καὶ προβλέπει τὴν χορήγησιν τῆς ἀδείας οἰνολόγου κατόπιν εἰδικῶν ἐξετάσεων. Παρ' ὅτι ἡ οἰνοποίησις ἐπιτελεῖται διὰ καθαρῶς χημικῆς φύσεως διεργασιῶν καὶ ἀναμφισβητήτως ἀνήκει, ἐξ αὐτῆς τῆς βασικῆς των μορφώσεως, εἰς τοὺς χημικούς, ἐν τούτοις ἔχει ἐπιτραπῆ νὰ διενεργηθῇ, κατόπιν ἐπιτυχίας εἰς τὰς ἐξετάσεις αὐτάς, καὶ παρὰ τῶν γεωπόνων καὶ ἀκόμη τῶν ἀποφοίτων κατωτέρων οἰνολογικῶν σχολῶν, διετούς φοιτήσεως. Ἡ τοιαύτη κατὰ παραχώρησιν χημικὴ ἀρμοδιότης εἰς ξένους τοῦ χημικοῦ ἐπαγγέλματος ἔφθασεν ἤδη, κατόπιν τοῦ Διατάγματος τούτου ὑπ' ἀριθ. 374, νὰ ἐξισώνη τοὺς χημικούς, ἀμφισβητουμένης τῶν ἀνωτέρας μορφώσεώς των, μὲ ἀποφοίτους κατωτέρων σχολῶν, ἀφοῦ ἐπιβάλλει καὶ εἰς αὐτούς, πρὸς προσέλευσιν εἰς τὰς ἐξετάσεις, τὸ αὐτὸ μέτρον τῆς ἀπαραιτήτου προὔπηρεσιος εἰς οἰνοποιεῖον. Πρὸς παρεμβολὴν δὲ ἐμποδίων καὶ πλήρη ἀποξένωσιν τῶν χημικῶν ἐξ

αυτού του κλάδου επιβάλλει επίσης την εξέτασιν των και εις μαθήματα τελείως ξένα τῆς οἰνοποιήσεως, ὡς εἶναι ἡ ἀμπειλοργία, ἡ νομοθεσία τοῦ οἴνου κ.λ.π.

Πάντα ταῦτα ἔχουν δημιουργήσει εὐλογον δυσφορίαν καὶ ἀνησυχίαν μεταξύ τῶν μελῶν τῆς ἡμετέρας Ἐνώσεως, καὶ ἐπίσης τὰς ἐντόνους διαμαρτυρίας τῶν βιομηχανικῶν κλάδων οἵτινες θίγονται ἐκ τῶν διατάξεων τοῦ Ν.Δ. 427 καὶ παρεμποδίζονται εἰς τὴν ἀπρόσκοπτον λειτουργίαν των. Μεταξύ αὐτῶν ἔχομεν ὑπ' ὄψει τὰ πρὸς ὑμᾶς ὑπὸ τοὺς ἀριθμοὺς 310/8.5.71 καὶ 338/15.5.71 ὑπομνήματα τῆς Ἐνώσεως Κονσερβοποιῶν, ἐνὸς τῶν σημαντικωτέρων καὶ μεγάλης ἐξαγωγικῆς ἰκανότητος ἐκ τῶν κλάδων αὐτῶν, εἰς τὰ ὅποια περιέχονται ἀπόψεις ἀξίαι ἰδιαίτερας προσοχῆς, εὐθυγραμμισμένα ἀπολύτως πρὸς τὰς ἰδικὰς μᾶς.

Τὸ ὄλον θέμα τῶν ἀρμοδιοτήτων συγγενῶν ἐπιστημονικῶν κλάδων, ὡς ἐξάγεται ἐκ τῶν ἀνωτέρω, ἐπιβάλλεται ἐπομένως ὅπως τύχη τὸ ταχύτερον τῆς δεούσης μελέτης πρὸς καθορισμὸν σαφεστέρων διαχωριστικῶν ὁρίων, συμφώνως πρὸς τὰς ἀρχὰς τῆς συγχρόνου τεχνολογίας ἀλλὰ καὶ τῶν ἐν Ἑλλάδι κρατούντων, ἀπὸ πλευρᾶς τῆς μορφώσεως τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν ὑφισταμένων τοπικῶν συνθηκῶν ἐπιωφελοῦς ἀσκήσεως τῆς ἐπαγγελματικῆς των δικαιοδοσίας.

Ὁ διὰ τοὺς γεωπόνους διάλογος μεταξὺ «Οἴκον. Ταχυδρόμου» καὶ κ. Β. Ξανθάκου

Ἀπὸ τῆς ἄλλης πλευρᾶς, ὁ διὰ τοῦ τύπου διάλογος συνεχίζεται ἐπίσης. Ἐκ τῶν ἐμφανισθέντων δημοσιευμάτων περιοριζόμεθα νὰ δημοσιεύσωμεν, ἐκ τοῦ «Οἰκονομικοῦ Ταχυδρόμου», τὰ ἀφορῶντα τὴν μετὰ τοῦ γεωπόνου κ. Β. Ξανθάκου, αὐτοκλήτου ὑπερασπιστοῦ τοῦ κ. Γεωργούλα, διεξαχθεῖσαν συζήτησιν. Αὕτη ἀποτελεῖ συνέχειαν τῆς προγενεστέρως τοιαύτης, τῆς ἀναδημοσιευθείσης εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος μᾶς (σελ. 121).

Ἐπὶ τῆς συζητήσεως αὐτῆς, ἐχοῦσης ἐνδιαφέρον ὄχι βεβαίως διὰ τὰ ἄνευ σημασίας καὶ ἐκδήλως ἀλληλοσυγκρούμενα ἐπιχειρήματα τοῦ κ. Ξανθάκου, ἀλλὰ διὰ τὴν ὥραϊαν ἀντίκρουσιν τοῦ «Οἰκονομικοῦ», ἡ Ἐνωσις καὶ ὁ Πρόεδρος τῆς κ. Κανδήλης δὲν συνέτρεχε λόγος νὰ λάβουν μέρος. Ἡ ἐκ μέρους τοῦ κ. Ξανθάκου καὶ ἄλλων συνέχισις τοῦ θορυβοῦ, διὰ τοιοῦτων δημοσιευμάτων, εἶναι χαρακτηριστικὴ τῆς νοοτροπίας καὶ τῶν δι' αὐτῶν ἐπιδιώξεων τῶν γεωπόνων, ἀποτελοῦσα τὴν καλυτέραν ἀπόδειξιν περὶ τοῦ δικαίου καὶ τῆς ὀρθῆς ἀπὸ ἐπιστημονικῆς πλευρᾶς τοποθετήσεως τῶν χημικῶν.

Οὕτω εἰς τὸ φύλλον τοῦ «Οἴκον. Ταχυδρόμου» τῆς 27.5. 1971, μετὰ τὸν τίτλον «Ἀπροσδόκητη Παρέμβαση», ἐδημοσιεύθη, δεόντως σχολιασμένη παρὰ τῆς συντάξεως, ἡ πρώτη ἐπιστολὴ τοῦ κ. Ξανθάκου. Τὸ δημοσίευμα τοῦτο ἔχει ὡς ἑξῆς :

Ἐίχαμε ἐλπίσει, ὅτι ἡ ὑπόθεσις τῆς δημοσίας ἀντιδικίας ἀπὸ τὶς στήλες τοῦ «Οἰκονομικοῦ Ταχυδρόμου», μεταξὺ τοῦ Προέδρου τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν κ. Ι. Κανδήλη καὶ τοῦ γεωπόνου καὶ ἔμμισθου βοηθοῦ στῆν Ἀνωτάτῃ Γεωπονικῇ Σχολῇ Ἀθηνῶν κ. Ι. Γεωργούλα, θὰ ἔπρεπε νὰ εἶχε κλειθεῖ μετὰ τὸ σχετικὸ δημοσίευμα στὸ τεύχος τοῦ «Οἰκονομικοῦ» τῆς 22 Ἀπριλίου ἐ.ἔ. Ἐν τούτοις, μὴ ἀπροσδόκητη παρέμβαση τοῦ Προέδρου τῆς Πανελληνίου Ὁμοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων κ. Β. Ξανθάκου μᾶς ὑποχρεώνει νὰ ἐπανέλθωμε. Ἴδου τὴ γράφει στῆν ἐπιστολὴν του πρὸς τὴν Διεύθυνση τοῦ «Οἰκονομικοῦ» :

Φίλε Κύριε Διευθυντά,

Παρακολουθοῦμε βέβαια τοὺς διαξιφισμοὺς τῶν κ.κ. Κανδήλη, χημικοῦ, καὶ Γεωργούλα, γεωπόνου καὶ ἐλάβομεν μάλιστα θέσιν ἐναντι τῶν ἀντιλήψεων τοῦ πρώτου, εἰς τὰς ἀρμοδίας Κρατικὰς Ὑπηρεσίας, ὡς πρὸς τὴν ἀρμοδιότητα τοῦ τε Ὑπουργείου Γεωργίας διὰ τὸν ἔλεγχον τῶν γεωργικῶν βιομηχανιῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν γεωπόνων ἐναντι τῶν χημικῶν, εἰς τὰς βιομηχανίας ταύτας.

Ἐλπίζομεν ὅτι οὐ μόνον τὰ ἀρμόδια ὑπουργεῖα ἀλλὰ καὶ πᾶς ἐπιστήμων τῶν κλάδων τούτων γνωρίζει τὴν ἀρμοδιότητα ἐκατέρου καὶ περὶ τὸν εἶναι νὰ ἐπανερχόμεθα ἐπὶ τριμύτων θεμάτων, ἐφ' ὅσων μάλιστα δὲν εἶδαμεν εἰλικρινῆ ἀνταπόκρισιν ἀπὸ τοὺς χημικοὺς καὶ δὴ τὸν Πρόεδρον των κ. Κανδήλην.

Ἐν τούτοις καὶ κατ' ἴδιαν μὲ πολλοὺς χημικοὺς, πολλοὶ ἐκ τῶν γεωπόνων συνεζητήσαμεν τὸ ἀναφενθὲν θέμα καὶ εὐρομεν κατανοήσιν.

Τώρα, ἂν ὁ ἀκοίμητος καὶ μόνιμος φρουρὸς τῶν ἐπαγγελματικῶν συμφερόντων τῶν χημικῶν κ. Κανδήλης προχωρήσῃ καὶ εἰς κατακτήσεις ξένων, τοῦτο φαίνεται ὅτι τὸ ἐπιβάλλει ὁ ὑπέρμετρος ζήλος του, ἵνα ἱκανοποιῇ, θεωρητικῶς ἔστω, τὴν τάξιν αὐτοῦ.

Καί, βεβαίως, αἱ ἀναπτυχθεῖσαι ἐκάστοτε ἀντιλήψεις τοῦ κ. Κανδήλη οὔτε μᾶς ἐντυπωσιάσθουν, ἀλλ' οὔτε καὶ εἶναι δυνατόν νὰ μεταβάλουν τὴν πραγματικότητα.

Μᾶς ἐξένισεν ὁ τρόπος τῆς ἀντιγωνίας αὐτοῦ, ἀλλὰ καὶ ὑμῶν, Κύριε Διευθυντά, εἰς τὰ δημοσιευθέντα ὑπὸ τοῦ ἐκλεκτοῦ συναδέλφου μᾶς γεωπόνου κ. Γεωργούλα.

Ὁ κ. Κανδήλης θὰ εἶδει, ὡς ἀρχαιότερος, νὰ κἀν τὸν διάλογον ἀπὸ περιωπῆς καὶ μὲ ἀπάθειαν. Ὑμεῖς δέ, δὲν θὰ ἔπρεπε ἐν εἴδει διαιτητοῦ νὰ σχολιάσετε τὰς ἀντιλήψεις τῶν ἀρθρογράφων, διότι οὔτε εἰδικοί καὶ οὔτε ὑπεύθυνοι εἴσθε διὰ τὰ δημοσιευόμενα — εἶναι ἕνας «διάλογος» μεταξὺ τῶν παραγωγικῶν τάξεων —. Ἄν ἔχετε εἰδικότητα ἢ ὑπερτροφικὰς γνώσεις ἐπὶ τῶν συζητούμενων θεμάτων, δύνασθε ὡς ἀνεξάρτητον δημοσίευμα ν' ἀνακοινώσετε καὶ πᾶς ἐνδιαφερόμενος δύναται ἐπίσης νὰ κρίνῃ καὶ συγκρίνῃ τὴν γνώμην Σας, πρὸς τὰς λοιπὰς τοιαύτας.

Καθ' ἡμᾶς, δὲν εἶναι ὀρθὸν νὰ παίρνετε θέσιν διαιτητοῦ εἰς ἀντιγωνίας ἐπιστημῶν.

Τὰ ἄρθρα ἐκάστοτε εἶναι ἀνεξάρτητα καὶ αὐτόνομα, μὴ ἔχοντα σχέσιν μετὰ τὴν ἀντιλήψιν Σας. Αὐτὰ φρονοῦμεν.

Μετὰ τιμῆς
Β. ΞΑΝΘΑΚΟΣ

Γεωπόνος — Δ/νων σύμβουλος
τῆς Πανελληνίου Ὁμοσπονδίας
Συνδέσμων Γεωπόνων.

Φοβούμεθα ὅτι ὁ κ. Β. Ξανθάκος δὲν θὰ διάβασε μὲ προσοχὴ οὔτε τὰ ὅσα διημεῖφθησαν μεταξὺ τῶν κ.κ. Γεωργούλα καὶ Κανδήλη, οὔτε σὲ τί συνίστατο ἢ παρέμβασί μᾶς. Μὲ περισσὴν προσοχὴν ἀποφύγαμε νὰ πάρωμε ὅποιαδήποτε θέσι στῆν ἀντιδικία μεταξὺ χημικῶν καὶ γεωπόνων, περὶ ὁποῦνδήποτε καὶ μόνον νὰ κρίνωμε τὸ ὕψος καὶ τὴν ἐκτὸς θέματος δηκτικὴν φρασεολογία τοῦ κ. Γεωργούλα, ἢ ὅποια ὠδήγησε σὲ ἀνάλογο ἀντίλογο τὸν κ. Κανδήλη. Εἶναι φανερόν, ὁ Πρόεδρος τῆς Πανελληνίου Ὁμοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων νὰ συντάσσεται μετὰ τὴν ἐπὶ τῆς οὐσίας ἐπιχειρηματολογία τοῦ γεωπόνου κ. Γεωργούλα καὶ ἀκόμα νὰ τοῦ συμπαραίσταται συναισθηματικὰ στῆν ἀντιδικία του μετὰ τὸν κ. Κανδήλη. Ὁμως φοβούμεθα, ὅτι οἱ δύο αὐτὲς τάσεις τὸν ὠδήγησαν σὲ διατύπωση σκέψεων καὶ παρατηρήσεων, ποὺ εἶναι ἐκτὸς πραγματικότητος. Καὶ ἰδοὺ γιατί :

Ὁ κ. Ξανθάκος ἰσχυρίζεται, ὅτι δὲν θὰ ἔπρεπε νὰ σχολιάζωμε τὶς ἀντιλήψεις τῶν ἀρθρογράφων. Λυπούμεθα ποὺ διαφωνοῦμε, ἀλλὰ κάθε ἀποψη διατυπούμενη δημοσίᾳ αὐτονόμη ὑπόκειται σὲ σχολιασμὸν καὶ κριτικὴν. Ἄν ἔχωμε τὸ δικαίωμα νὰ σχολιάζωμε καὶ νὰ κρίνωμε τὰ ὅσα γράφονται ἢ λέγονται ἀλλαχοῦ, πολὺ περισσότερον δικαιοῦμεθα νὰ ἔχωμε γνώμην (σύμφωνη ἢ ἀντίθετη) μετὰ τὰ ὅσα δημοσιεύονται ἀπὸ τρίτους στὸν «Οἰκονομικόν». Βεβαίως θὰ ἦταν πολὺ πρακτικώτερον νὰ μὴ δημοσιεύωμε ὅσα μᾶς βρίσκουν διαφωνοῦντες. Ὁμως ὁ «Οἰκονομικὸς» ὑπῆρξε καὶ θὰ ἐξακολουθήσῃ νὰ εἶναι ἐλεύθερο βῆμα γιὰ κάθε ἀντικειμενικὸν καὶ καλόπιστον συζητητὴν. Συνεπῶς, ἔχει αὐτονόμη τὸ δικαίωμα νὰ διαφωνήσῃ μ' ἐκεῖνες τὶς ἀποψεις ποὺ δὲν τὸν βρίσκουν σύμφωνον, ἀλλὰ ποὺ οἱ συγγραφεῖς τους τὶς ἐμπιστεύονται στὶς στήλες του.

Ὁ κ. Ξανθάκος ὑποστηρίζει, ὅτι δὲν εἴμαστε οὔτε εἰδικοί, οὔτε ὑπεύθυνοι γιὰ τὰ δημοσιευόμενα. Πράγματι ὁ γράφων δὲν εἶναι γεωπόνος, συνεπῶς εἰδικός. Γι' αὐτὸ καὶ δὲν πήρε θέσιν ἐπὶ τῆς οὐσίας τῆς διενέξεως μεταξὺ γεωπόνων καὶ χημικῶν οὔτε διεξεδίχθη «ὑπερτροφικὰς γνώσεις», ὅπως ἐντελῶς ἀβάσμιμα καὶ γι' αὐτὸ διόλου εὐπρεπῶς μέμεται ὁ κ. Ξανθάκος τὸν ὑπεύθυνον συντάκτην τῆς στήλης αὐτῆς. (Ἐν πάσῃ περιπτώσει δὲν εἶναι ἀπόλυτον ὅτι ἕνας μὴ εἰδικὸς ἀποκλείεται νὰ ἀντιληφθῇ θέματα ποὺ δὲν ἀπαιτοῦν ὑπερβολικὰ εἰδικὰς γνώσεις. Γι' αὐτὸ ἀλλοστε καὶ εὐδοκίμως πολλοὶ γεωπόνοι, ἐκλεκτοὶ συνεργάτες μᾶς, χειρίζονται εὐστοχῶτα θέματα οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως χωρὶς νὰ εἶναι οἰκονομολόγοι.) Ὁμως πλανᾶται ὁ κ. Ξανθάκος πολὺ ὡς πρὸς τὸ ὅτι δὲν εἴμαστε ὑπεύθυνοι γιὰ ὅ, τι δημοσιεύεται

έστω και με την ύπογραφήν άλλου, στον «Οικονομικό». Ο Ποι-
νικός Νόμος και ο νόμος περί Τύπου θεωρούν εξ ίσου αν όχι
περισσότερο υπεύθινον τον εκδότη και τον διευθυντή του εντύπου,
για ό,τι δημοσιεύεται σ' αυτό.

Οι σελίδες μας 23 και 24 δεν φιλοξενούν μόνο διάλογο μετα-
ξύ των παραγωγικών τάξεων αλλά, όπως λέει και ο τίτλος των,
φιλοξενούν (αδιάλογο (της εφημερίδος) με τις παραγωγικές τά-
ξεις». Και έχουμε δικαίωμα να διαλεγώμεθα και με τις παραγω-
γικές τάξεις, και με την Κυβέρνηση, και με όποιονδήποτε εκφρά-
ζει δημοσία απόψεις, γιατί αυτό σημαίνει ελευθερία του σκέπτε-
σθαι και ελευθερία του Τύπου και αυτός είναι ο ρόλος του Τύπου,
πέρα της ενημερωτικής αποστολής του.

Αλλ' ενφ' πάντα ταύτα γράφει και φρονεί ο κ. Πρόεδρος
της Όμοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων, πράγμα για το οποίο
έχει κάθε δικαίωμα και ευχαρίστως τα δίνουμε στη δημοσιότητα,
ουδέν λέγει επί της ουσίας του θέματος για το οποίο υποχρεώ-
θηκε ο «Οικονομικός» να παρέμβη στη συζήτηση για να ζητήσει,
ιδίως από τον κ. Γεωργούλα, να είναι πιο συγκρατημένος, όχι
στην επιχειρηματολογία του αλλά στον τρόπο της εκφράσεως.

Υποστηρίξαμε, ότι ο κ. Γεωργούλας γράφει συνήθως με
οξύτητα τις επιστολές που αποστέλλει κατά καιρούς στον «Οίκο-
νομικό», χωρίς δέ λόγο, όπως πιστεύουμε. Αδίκη και μόνο όπλη-
ξε ή φρόση, που έγγραφε προσωπικά για τον κ. Γεωργούλα
και η οποία προεκάλεισε την εναντίον μας μήνην. Έναντι
αυτής της φράσεως μας εισράξαμε την ύβριστική επιστολή
του κ. Γεωργούλα, την οποία εδημοσιεύσαμε παρά ταύτα αυ-
τούσια, για να μη θεωρηθῆ, ότι τον εμποδίζομε να μιλήσῃ ελεύ-
θερα και ότι διεδικούμε μονόλογο. Ρωτάμε ευνόχως τον κ.
Ξανθάκο και το Διοικητικό Συμβούλιο της Πανελληνίου Όμο-
σπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων: Έναντι αυτής της δικής μας
ευπρεπούς παρεμβάσεως προς συγκράτηση των αντιδικούντων
(συμπεριλαμβανόμενον και του κ. Κανδήλη) είναι ίδιο όχι εκ-
λεκτού επιστήμονος, όπως - προφανώς δικαίως - αποκαλεί τον
κ. Γεωργούλα ο κ. Ξανθάκος, αλλά εύπρεπτος άνθρωπον να
κατηγορή τον γράφοντα ή την εφημερίδα, ότι είναι αποτέλεσμα
συναλλαγής με τον κ. Κανδήλη και την Ένωση Ελλήνων Χη-
μικών, το ότι πήραμε την προαναφερθείσα θέση στην αντιδικία
με τον κ. Γεωργούλα; Βεβαίως, η κατηγορία αυτή, για όσους
γνωρίζουν τον «Οικονομικό» και τους υπευθύνους του, είναι
έωλη. Όμως αφήνει εκτεθειμένο τον διατυπώσαντα αυτήν και -
γιατί όχι; - και τους υπερασπιστές του.

Πιστεύομε, ότι η παρέμβαση στο θέμα Γεωργούλα του κ.
Ξανθάκου, εντελώς μονόπλευρα, δηλαδή με πλήρη αγνόηση των
όσων έγραφε αυτός εναντίον του «Οικονομικού» και παρακάμ-
πτοντας το θέμα του όφους και της φρασεολογίας του επιστολο-
γράφου, που ο αυτός και μόνο αποτελούσε το αντικεί-
μενο της κριτικής της εφημερίδος μας, εξασθενίζει υπεβολικά
την ύπερ του κ. Γεωργούλα αποτελεσματικότητά της.

Θά θέλαμε να αποτολήσομε κι άλλο ένα άκμα ερώτημα:
Ποιά είναι η άποψη της Πανελληνίου Όμοσπονδίας Συνδέσμων
Γεωπόνων ή έστω του κ. Ξανθάκου προσωπικά, εναντι του θέ-
ματος ήθικης τάξεως, που είχε ανακύψει στο παρελθόν, μεταξύ
πάλι του κ. Γεωργούλα και του συναδέλφου του, διακεκριμένου
επιστήμονος και διευθυντού του υπουργείου Γεωργίας, κ. Κ.
Δραγώνα, εξ άφορμής άπροκλήτου ύβριστικού ύπαινιγμού του
πρώτου σε βάρος του δευτέρου; Έμεις τότε δεν παρενέβημεν
για να σχολιάσωμε την νεανική, όπως πιστεύομε, άμετροπή
οξύτητα του κ. Γεωργούλα. Μήπως η Π.Ο.Σ.Γ. παρενέβη
για να τον ανακαλέσει στην τάξη, διότι συμπεριφέρθη άπρεπώς
άπεναντι επιλέκτου σεβαστού μέλους της; Κι αν όχι, γιατί
παρεμβαίνει σήμερα επί όμοιου άκριβούς θέματος, και μάλιστα
παίροντας θέση αντίθετη από την προσδοκώμενη;

Είλικρινά λυπούμεθα για την έκταση που πήρε ένα θέμα
που όπωσδήποτε είναι πολύ στενών διαστάσεων και - κυρίως -
δεν έχει καμιά σχέση με αντίγνωση επιστημόνων επί επι-
στημονικού θέματος. Διότι - επαναλαμβάνομε - δεν πρόκειται
γι' αυτό. Το ότι δέ δεν πρόκειται γι' αυτό, προκύπτει φυσικά
από τα γραπτά κείμενα. Τα δέ γραπτά κείμενα είναι σαφή, πρά-
γμα που φαίνεται από τις αντιδράσεις πλείστον φίλων γεωπόνων,
οι όποιοι όχι μόνον δεν αισθάνθησαν ότι ο «Οικονομικός»
βρέθηκε σε διάσταση μαζί τους - πράγμα που θα ήταν άδιανόη-
το - αλλά διατύπωσαν την άποψη, ότι δεν θα έπρεπε να δημοσιεύ-
σωμε την τελευταία επιστολή του κ. Γεωργούλα και ούτε φυσικά
να του απαντήσωμε.

Μας κάνει πολύ κόπο και μας λυπεί βαθειά που υποχρεωθή-
καμε να επανέλθωμε στο άχάριστο αυτό θέμα, και κυρίως γιατί
χρειάστηκε να δώσωμε την άνωτέρω απάντηση στον σεβαστό
Πρόεδρο της Πανελληνίου Όμοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων.
Το κάναμε, όμως, αυτό γιατί από τη θέση του εκπροσωπεί
μια δολοκλήρη τάξη λαμπρών επιστημόνων, άνάμεσα στους
όποίους περιλαμβάνονται πολλοί φανατικοί άναγνώστες του «Οί-
κονομικού» και επίλεκτοι συνεργάτες του και με τους όποιους
μας συνδέουν δύσκολοι και ωραίοι άγώνες για την εξυγίανση,
όρθολογική οργάνωση και ανάπτυξη της άγροτικής μας οίκο-
νομίας. Είμαστε δέ απόλυτα βέβαιοι, ότι με την καλή πίστη
και αντικειμενικότητα, που θα πρέπει να τον διακρίνη, θα ανα-
γνωρίσει ότι μας άδίκησε με τα όσα γράφει στην επιστολή του,
στην εν τούτοις απόλυτα κατανοητή προσπάθειά του να συμπα-
ρασταθῆ στον συνάδελφό του κ. Γεωργούλα. W.

Ο κ. Ξανθάκος όμως δεν έπτοθη από την άνωτέρω κρι-
τικήν του «Οίκου. Ταχυδρόμου» και επανήλθεν εις το φύλλον
της 24.6.1971. Δημοσιεύομεν και την νέαν αυτήν επιστολήν
του μετά των έπακολουθούντων σχολίων της συντάξεως του
«Οικονομικού».

Φίλε Κύριε, Διευθυντά,

Έν πρώτοις σας ευχαριστώ, διότι προθύμως εδημοσιεύ-
σατε εις το φύλλον του «Οικονομικού Ταχυδρόμου» της 27
Μαΐου έ. έτους, την άποσταλείσαν ύμιν επιστολήν μου.

Έκ δευτέρου όμως ήθελα, διαχωρίζων την θέσιν μου εναν-
τι της συλλογικής ήγασίας της Πανελληνίου Όμοσπονδίας
Συνδέσμων Γεωπόνων, να σας δηλώσω, ως και εν τῇ επιστολή
μου παραθέτω, ότι δεν είμαι Πρόεδρος της εν λόγω Όμοσπον-
δίας, αλλά Διευθύνων ταύτης Σύμβουλος και έλαβον μίαν
θέσιν εις τους δημοσιευθέντας διαξιφισμούς Χημικών και Γεω-
πόνων, ως γεωπόνος και έγω, μη άπαρνούμενος βεβαίως και
την τιμητικήν μου θέσιν εις την ΠΟΣΓ.

Ός προς την ουσίαν της αντίθεσεως Χημικών και Γεωπό-
νων, η Όμοσπονδία μας λαμβάνει θέσιν επισήμως, εις τās
άρμοδιās Αρχάς και όπου δεί, πλην όμως και έγω ως άτομον
θα ήδυναμην, νομίζω, να παρέμβω, διατυπώνων δημοσία
την γνώμη μου.

Δεν ήτο όθεν άπροσδόκητη παρέμβαση η παρουσία μου.
Εις σχολίόν σας όμως επί της προρρηθείσης επιστολής
μου διερωτάσθε, αν διάβασα με προσοχή τὰ διαμειφθέντα, αλλά
και το εις τι συνίστατο η παρέμβασίς σας. Τά έμελέτησα, κ.
Διευθυντά, και διαφωνούμεν εις το ότι ύμεις δικαιούσθε να κά-
νετε κριτικήν και μαθήματα καλής συμπεριφορās εις διαφω-
νούντας.

Περί αυτών είναι άρμόδιοι να διευθετήσουν την διαφοράν
των οι αντιμαχόμενοι άφ' ενός και να κρίνουν οι άναγνώσταί
σας άφ' έτέρου.

Υμείς, νομίζομεν ότι δύνασθε να εκθέτητε τās άπόψεις
σας, επί της ουσίας της διαφορās και ουχι επί της συμπερι-
φορās των αντιδίκων. Αι δέ τελευταίαί προθέσεις μας δίδουν
άπάντησιν και εις το θεθῆν προς έμῶν ερώτημα σας.

Ός προς το δεύτερον ερώτημά σας, περί των άπόψεων
της ΠΟΣΓ, εις διαφοράν αντίληψεων των γεωπόνων κ.κ.
Δραγώνα - Γεωργούλα, πληροφορούμεν ύμās, ότι η αντι-
γνώμια ήτο μεταξύ συναδέλφων και θα έπαυρε θέσιν, αν ο
άδικηθείς προσέφευγεν εις την ΠΟΣΓ.

Έν τέλει, κ. Διευθυντά, άφου διατηρείτε το δικαίωμα να
κάνετε και κριτικήν επί «άμετροεπών» όσυντήτων και διαφορών
αντιλήψεων, επί των δημοσιευόμενων επιστολών και δεν
φέρετε εις την δημοσιότητα τās αντίληψεις σας κεχωρισμένως,
επί της ουσίας των άναφερομένων επιστημονικών θεμάτων,
συντάσσομαι μετά του κ. Γεωργούλα και δεν θα σας ξαναπα-
σχολήσω αλλά με την παράκλησιν όπως ευαρεστηθῆτε και
δημοσιεύσητε την παρούσαν μου.

Μετά τιμής
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΞΑΝΘΑΚΟΣ
Γεωπόνος

Δ/νων Σύμβουλος της Πανελληνίου
Όμοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων
Αθήναι, 29 Μαΐου 1971

Για τους παρακολούθησαντες τη διαλογική συζήτηση που
προεκάλεσαν δύο επιστολές του γεωπόνου κ. Γεωργούλα προς
τον «Οικονομικό» επί του θέματος της αντιδικίας μεταξύ χημι-

κων και γεωπόνων, η ανωτέρω επιστολή του κ. Ξανθάκου, νομίζουμε ότι θα συμφωνούν, ελάχιστα επιδέχεται σ' απάντηση.

Εν πρώτοις χαιρούμε που διευκρινίζεται ότι η προηγούμενη επιστολή του κ. Ξανθάκου δεν εξέφραζε απόψεις της Πανελληνίου Ομοσπονδίας Συνδέσμων Γεωπόνων, αλλά προσωπικές του αντιλήψεις. Την αντίθετη εντύπωση εσχηματίσαμε από το γεγονός ότι ήταν γραμμένη σε χαρτί με τον τίτλο της Ομοσπονδίας, ο δε υπογράφων επεκαλείτο και τον τίτλο του ως Διευθύνοντας Συμβούλου της. Είθισται κάτω από τις συνθήκες αυτές να μη εκφράζονται προσωπικές απόψεις.

Ανυπόμθετα που η άγνωστη σε άλλα σωματεία ιδιότης του Διευθύνοντος Συμβούλου μας έκαμε να νομίσουμε ότι εταυτίζοταν με την ιδιότητα του Προέδρου. Για το λόγο αυτό θεωρήσαμε άπροσδόκητη την παρέμβαση του κ. Ξανθάκου. Μας ήταν δύσκολο να πιστέψουμε, ότι ολόκληρος ο γεωπονικός κόσμος, διά του κορυφαίου συνδικαλιστικού του οργάνου, υιοθετούσε την πέραν του δέοντος οξύτητα και τις προσωπικές μομφές του κ. Γεωργούλα προς τους διαφωνούντες προς τα όσα αυτός φρονεί. Ήδη διαπιστώνεται ότι ο κ. Ξανθάκος απλώς ως συνάδελφος του κ. Γεωργούλα γεωπόνος και ως άτομον μόνον συμπλέει προς αυτόν και όχι ως εκπρόσωπος της ΠΟΣΓ.

Επί των όσων άλλων γράφει ο κ. Ξανθάκος δεν έχουμε να προσθέσουμε τίποτε προς εκείνο που αναλυτικά υποστηρίξαμε

στο φύλλο της 27ης Μαΐου. Ο επιστολογράφος μας είτε εποφθαίγει να διατυπώσει ευθέως τη γνώμη του επάνω σ' αυτά, είτε το αποπειράται, αλλά κατά τρόπο που τον άδικει. Θα περιορισθούμε σ' ένα παράδειγμα μόνο: Στην πρώτη επιστολή του ο κ. Ξανθάκος μας άρηθήκε το δικαίωμα να σχολιάζουμε τις αντιλήψεις των άρθρογράφων, διότι ούτε ειδικοί είμαστε, ούτε υπεύθυνοι για τα δημοσιεύόμενα, μας κατελόγιζε δέ μάλιστα, ότι αποπειραθήκαμε να κάνουμε επίδειξη γνώσεων, αλλά επιμελώς αποφύγαμε να πάρουμε θέση στην ουσία της αντιδικίας μεταξύ χημικών και γεωπόνων ως μη ειδικοί, περιορισθέντες μόνο να διατυπώσουμε παρατηρήσεις επί του ύφους και άμετροπειας ώρισμένων εκφράσεων.

Στη σημερινή επιστολή του ο κ. Ξανθάκος λησμονεί όλα αυτά, που μας κατελόγιζε και συντάσσεται με τον κ. Γεωργούλα, διότι περιοριζόμαστε να «κάνουμε κριτική επί άμετροεπιών δευτήτων... και δεν φέρομε εις την δημοσιότητα τας αντιλήψεις μας κερχωρισμένως επί της ουσίας των άναφερομένων θεμάτων». Τονίζει μάλιστα επί λέξει: «Υμείς νομίζομεν ότι δύνασθε να εκθέσετε τας απόψεις επί της ουσίας της διαφοράς και όχι επί της συμπεριφοράς των αντιδίκων». Μετά από μιά τέτοια λογική άντιφάση, μεταξύ των δύο έπιτολιών, όμολογούμενος κάθε περαιτέρω συζήτηση δεν έχει νόημα. W.

ΤΟ ΥΠΟ ΙΔΡΥΣΙΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΝ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΝ

Το Γεωτεχνικόν Έπιμελητήριον, το όποιον έμελετάτο από μακρού και του όποιου η ίδρυσις είχεν εξαγγελθή πρό έτους εύρίσκεται υπό πραγματοποιήσιν. Συνεζητήθη τελευταίως παρά της Συμβουλευτικής Έπιτροπής και άκολουθως παρά του Υπουργ, Συμβουλίου παρά του όποιου και ένεκρίθη.

Η δημοσίευσίς του έν λόγω προσχεδίου Νομοθετικού Διατάγματος διά του ήμερησιου τύπου είχεν ως άποτέλεσμα θύελλαν διαμαρτυριών έκ μέρους του Έθνικού Μ. Πολυτεχνείου, του Τεχνικού Έπιμελητηρίου Έλλάδος και άλλων οργανώσεων. Αί διαμαρτυρία ή γέρθησαν κατά πρώτον διά τόν έπίδιωκόμενον, άδόκιμον, και όντως έκτός πραγματικότητας, τίτλον του, ως «Γεωτεχνικού» και όχι «Γεωπονικού», και κατόπιν διά την άσάφειαν της διαγραφόμενης άποστολής και τών άρμοδιοτήτων του υπό ίδρυσιν οργανισμού.

Κατά το Τ.Ε.Ε. ο τίτλος «Γεωτεχνική - Γεωτεχνικός», καλύπτει κατά κύριον λόγον τούς τομείς της τεχνικής Γεωλογίας, της Έδαφομηχανικής, της βραχομηχανικής και τών θεμελιώσεων, ήτοι θέματα ύπολογισμού φερούσης ικανότητος έδάφους κ.λ.π., άτινα είναι τελείως ξένα της γεωπονίας. Είς διαβήματα υπό άνάλογον πνεύμα προέβησαν ο Σύλλ. Πολιτ. Μηχανικών, ο Σύλλογος Τοπογράφων Μηχανικών, λόγος ή Ένωσις Έδαφομηχανικής, ή Γεωλογική Έταιρία κ.λ.π.

Η Ένωσις Έλλ. Χημικών, παρ' ότι συντάσσεται και εκείνη προς τας άνωτέρω απόψεις τών άλλων τεχνικών, τας άφορώσας τόν τίτλον και τήν μορφήν του Έπιμελητηρίου, δεν προέβη εις διάβημα διαμαρτυρίας, μη έπιθυμούσα να προσθήκη και εκείνη προσκόμματα εις τήν ταχείαν ίδρυσιν αυτού. Διότι φρονεί ότι η έπιμελητηριακή μορφής οργάνωσις έπισημόνων συμβαλλόντων διά τών άρμοδιοτήτων των εις τήν ανάδειξιν της οικονομίας της Χώρας δεν είναι άποκλειστικόν προνόμιον μόνον τών πάσης φύσεως κατηγοριών μηχανικών. Οί γεωπόνοι και οί άλλοι συνεργαζόμενοι με αυτούς κλάδοι ήτο καιρός έπομένως όπως οργανωθούν έπιμελητηριακώς, φυσικά, υπό τήν προϋπόθεσιν ότι αί άρμοδιότητες του νέου οργανισμού των θα περιγραφούν διά του σχετικού Ν. Διατάγματος καλώς και θα περιορισθούν εις τά έκ της γεωπονικής έπιστήμης άποκλειστικώς άπορρέοντα καθήκοντα.

Άλλωστε και η Ένωσις Έλλ. Χημικών από μακρού έπιδικεί τήν άνάλογον οργάνωσιν της, διότι ως έκ της μορφής, της καταρτίσεως και της άπασχολήσεως τών μελών της κατά μείζονα λόγον δικαιούται της έπιμελητηριακής της διαμορφώσεως. Πρός τούτο από μακρού έκκρεμει, ως γνωστόν, τó σχετικόν αίτημά της παρά τῷ Υπουργείω Βιομηχανίας.

Αί αντίρρήσεις έπομένως της Ένώσεως περιορίζονται μόνον ως προς ώρισμένας διατάξεις του Ν. Διατάγματος, αίτινες παρουσιάζουν άσαφείας ή παρέχουν δικαιοδοσίας

τελείως ξένας προς τήν άποστολήν και τó έργον τών γεωπόνων, δασολόγων, κτηνιατρών κ.λ.π.

Τά κυριώτερα σημεία του σχεδίου άτινα χρήζουσιν προσαρμογής είναι τά άκόλουθα :

1. Η όνομασία ως «Γεωτεχνικόν Έπιμελητήριον της Έλλάδος», δυναμένη να προκαλέση σύγχυσιν και σύγκρουσιν ως προς τας άρμοδιότητας τών μελών του, όφείλει να διορθωθή, τιθεμένου του τίτλου άπλώς «Γεωπονικού». Ως έγγραφη εις τόν τόν τύπον. έγένετο τοιαύτη πρότασις και παρά της Συμβουλευτικής Έπιτροπής.

2. Η άριστολογική διατύπωσις άρμοδιότητος επί «της έν γένει παραγωγής», περιλαμβάνουσα πάσαν μορφήν παραγωγικής δραστηριότητος, δέον ν' αντικατασταθή διά της «έν γένει πρωτογενούς γεωργικής παραγωγής».

3. Αί άρμοδιότητες «έλέγχου, έπεξεργασίας..» κ.λ.π. δέον να περιορισθούν εις τόν «έλεγχον και διαλογήν τών γεωργικών προϊόντων» προκειμένης της περαιτέρω έπεξεργασίας αυτών. Διότι η έπεξεργασία, υπό τήν ιδιότητά των, ως πρώτων υλών, προς περαιτέρω παρασκευήν έξ αυτών, βιοτεχνικώς, πάσης φύσεως καταναλωτικών αγαθών, είναι άρμοδιότης άλλων και όχι άσφαλώς τών γεωπόνων.

4. Η «διάθεσις» έπίσης τών προϊόντων της γεωργικής παραγωγής, άποτελούσα έμπορίαν, είναι τελείως ξένα τών άρμοδιοτήτων των.

5. Τέλος η άρμοδιότης «της έν γένει αναπτύξεως τών αντιστοιχών βιομηχανιών, βιοτεχνιών και οικοτεχνιών», ήτοι επί της δευτερογενούς παραγωγής, είναι άναμφισβητήτως έπίσης ξένα. Άνάγεται εις τήν γνωστήν τελευταίαν έπίδειξιν τών γεωπόνων να ύποκαταστήσουν άλλους έπιστήμονας εις άρμοδιότητας επί τών όποιων ούτοι είναι τελείως άκατάρτιστοι. Τυχόν θεσπιζόμενη θα έχη ως άποτέλεσμα τήν ύποβάθμισιν της αξιοποιήσεως αυτών και κατ' άκολουθίαν τήν γενικωτέραν ζημίαν της οικονομίας μας.

Καθ' όσον γνωρίζομεν τó άμέσως σχετιζόμενον πρός τó θέμα 'Υπουργείον Βιομηχανίας παρενέβη συμφωνώς προς τά άνωτέρω διά διορθώσιν του υπό συζήτησιν σχεδίου Ν.Δ. Αί έν λόγω διορθώσεις και ό δι' αυτών περιορισμός τών άρμοδιοτήτων του νεοπαγούς οργανισμού έντός τών φυσιολογικών όρίων τών διαγραφόμενων υπό της έπιστήμης της γεωπονικής, κατά τας πληροφορίας μας, έγένετο τελικώς παρά του Υπουργ. Συμβουλίου. Χωρίς άλλωστε τας παρουσιαζόμενας έν τῷ σχεδίῳ άσαφείας και τας διαφανομένους έπιδιώξεις αναμίξεως εις ξένα καθήκοντα, θα άποβή υπέρ της όρθής έπιστημονικής και έπαγγελματικής αναπτύξεως του γεωπονικού κλάδου. Αντίθετος τακτική, μόνον διενέξεις και ζημίας προς όλας τας κατευθύνσεις θα έπιφέρει

ΤΟ
 'Σ
 δραστ
 λέτης
 'Υποι
 2047/
 1971.
 10.6.
 διερε
 Κι
 θέσει
 της, έ
 Μηχε
 θούν
 οδον
 μονή
 κατέλ
 Κε
 σχέδι
 χημικ
 και χε
 'Εξήγ
 του Ι
 διά τ
 'Επιτι
 'Ο Πρ
 ότι τ
 σεως,
 ύπαρ)
 Τό
 ήμερα
 («'Εστ
 άδειαι
 Χημικ
 άκόλο
 «ΕΙ
 Διατά
 νικου,
 της Δ
 έν αυτ
 τίθετο
 τούτο
 νίας 'Ι
 ύπαρχ
 προς ύ
 γείου
 Κα
 Προέδρ
 εις τόν
 τας σ
 και ύτ
 τούτο
 τελική
 ποποι
 μελών
 Πρόεδρ
 'Υπου
 'Επιθε
 γείου
 'Υπου
 έκπρος
 πούλο
 στηση

ΤΟ ΠΟΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΙΑ ΤΑ ΠΕΡΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΦΩΝΙΑ ΤΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Ὡς ἐγράψαμεν εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος εἰς τὴν στήλην δραστηριότητος τῆς Διοικήσεως (σελ. 127), ἡ Ἐπιτροπὴ μελέτης διὰ τὰ περὶ χημικῶν νομοθετικὰ μέτρα (Κοινὴ ἀπόφασις Ὑπουργῶν Βιομηχανίας καὶ Δημοσίων Ἔργων ὑπ' ἀριθ. 20470/6.3.1971) ἤρχισε κανονικῶς ἐργαζομένη ἀπὸ τῆς 13.5.1971. Αἱ συνεδριάσεις αὐτῆς συνεχίσθησαν ἕκτοτε μέχρι τῆς 10.6.1971, ὅτε ἔλαβε χώραν καὶ ἡ τελευταία συνεδρία ἐπὶ τῆς διερευνησεως τοῦ θέματος.

Κατὰ τὰς συζητήσεις αὐτῆς ἐπεκράτησεν εἰς τὰς βασικὰς θέσεις ὁμοφωνία, κατεβλήθη δὲ προσπάθεια, μεταξύ τῶν μελῶν τῆς, ἐξαιρουμένου τοῦ κ. Κ. Μαλάμη, Προέδρου τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν, ὅπως αἱ μικροδιαφοραὶ ἀντιλήψεων τακτοποιηθῶν συμβιβαστικῶς. Ὁ κ. Μαλάμης διετύπωσε κατὰ τὴν πρόοδον τῶν συζητήσεων διαφόρους ἀπόψεις, χωρὶς ὅμως ἐμμονὴν ἐπ' αὐτῶν καὶ χωρὶς νὰ ἀφήσῃ νὰ ἐννοηθῇ ὅτι αὐταὶ θὰ κατέληγον εἰς ριζικὴν διαφωνίαν.

Κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 3.6.1971 παρουσίασε τὸ γνωστὸν σχέδιον Διατάγματος περὶ ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ χημικοῦ μηχανικοῦ χωρὶς ὅμως νὰ τὸ καταθέσῃ ἐπισημῶς καὶ χωρὶς νὰ δηλώσῃ ὅτι τοῦτο ἀπετέλει τὴν ἰδικὴν του θέσιν. Ἐξηγήσεν ὅτι τὸ σχέδιον τοῦτο ὑπῆρξε πόρισμα μελέτης τοῦ Τεχνικοῦ Ἐπιμελητηρίου Ἑλλάδος κατόπιν συζητήσεων, διὰ τὰς ὁποίας ὑπῆρχε προγενεστέρως τῆς συστάσεως τῆς Ἐπιτροπῆς ἐντολὴ πρὸς τὴν Διοικοῦσαν Ἐπιτροπὴν του. Ὁ Πρόεδρος τῆς Ἐπιτροπῆς κ. Δ. Παπανικολάου ἐδήλωσεν, ὅτι τὸ σχέδιον τοῦτο, ἀσχετῶς τῆς ἀνεπιστήμου παρουσιάσεως του, δὲν δύνανται καὶ ν' ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον συζητήσεως, διότι ἡ Ἐπιτροπὴ ἔχει ἐντολὴν μελέτης τοῦ θέματος ἐξ ὑπαρχῆς, χωρὶς τοιαύτας δεσμεύσεις.

Τὸ ἐν λόγω σχέδιον περὶ Χημικῶν Μηχανικῶν μετὰ τινὰς ἡμέρας ἐνεφανίσθη, ὡς ἔκθετον, διὰ τὸ ἡμερησίον τύπου («Ἐξπρές» καὶ ἄλλαι), κατόπιν δὲ τούτου, μετὰ σχετικὴν ἀδειαν τοῦ Προέδρου τῆς Ἐπιτροπῆς, ἡ Ἐνωσις Ἑλλήνων Χημικῶν προσέβη διὰ τῶν ἡμερησίων ἐφημερίδων εἰς τὴν ἀκόλουθον ἀνακοίνωσιν.

«Εἰς τὸν ἡμερησίον τύπον ἐδημοσιεύθη σχέδιον Νομοθ. Διατάγματος περὶ ἀσκήσεως ἐπαγγέλματος χημικοῦ μηχανικοῦ, ἀποτελοῦν, ὡς ἐγράφη, πόρισμα σχετικῆς μελέτης τῆς Διοικ. Ἐπιτροπῆς τοῦ Τεχν. Ἐπιμελητηρίου. Ἐπὶ τῶν ἐν αὐτῷ διαλαμβανομένων ἡ Ἐνωσις Ἑλλ. Χημικῶν ἔχει ἀντίθετον γνώμην διατηροῦσα πλείστας ἐπιφυλάξεις. Ἄλλωστε τοῦτο δὲν ἐτέθη ὑπ' ὄψει τῆς παρὰ τῷ Ὑπουργεῖῳ Βιομηχανίας Ἐπιτροπῆς, ἣτις ἔχει τὴν ἐντολὴν καὶ μελετᾷ ἤδη ἐξ ὑπαρχῆς τὰ θέματα τὰ ἀφορῶντα τὸ χημικὸν ἐπάγγελμα, πρὸς ὑποβολὴν τελικῶς εἰσηγήσεως διὰ τὴν παρὰ τοῦ Ὑπουργεῖου νομοθετικῆν τῶν ρύθμισιν».

Κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 10.6.71 ἀπεφασίσθη ὅπως ὁ Πρόεδρος τῆς Ἐπιτροπῆς διατυπώσῃ τὸ πρὸς ὑποβολὴν εἰς τὸν κ. Ὑπουργὸν Πόρισμα αὐτῆς, συμφώνως πρὸς τὰ κατὰ τὰς συζητήσεις ἀποφασισθέντα πρὸς τελικὴν διατύπωσιν καὶ ὑπογραφήν κατὰ τὴν ἐπομένην συνεδρίαν. Τὸ σχέδιον τοῦτο τοῦ πορίσματος διενεμήθη εἰς τὰ μέλη καὶ κατὰ τὴν τελικὴν συνεδρίαν τῆς 25.6.1971, καὶ κατόπιν ἐλαφρῶν τροποποιήσεων, ὑπεγράφη ἐν ὁμοφωνίᾳ ὑπὸ τῶν ἀκολουθῶν μελῶν τῆς Ἐπιτροπῆς: Δ. Παπανικολάου Νομ. Συμβούλου, Προέδρου τῆς Ἐπιτροπῆς, Γ. Παπαδημητρίου Δ/ντοῦ τοῦ Ὑπουργεῖου Βιομηχανίας ἐκπροσώπου αὐτοῦ, Β. Τυρογιάννη Ἐπιθεωρητοῦ Δημοσίων Ἔργων ἐκπροσώπου τοῦ Ὑπουργεῖου του, Γ. Κατσούλα Οἰκονομολόγου, Ἐκπροσώπου τοῦ Ὑπουργεῖου Συντονισμοῦ καὶ Ι. Κανδήλη Προέδρου τῆς Ε.Ε.Χ. ἐκπροσώπου αὐτῆς. Ὁ κ. Κ. Μαλάμης καὶ ὁ κ. Ἄνδρ. Θεοδοσόπουλος, ὅστις ἐξεπροσώπει τοὺς Μηχανολόγους δὲν παρέστησαν.

Ὁ κ. Κ. Μαλάμης τελικῶς, τὴν 28.6.1971, ἀπέστειλεν εἰς τὸν Πρόεδρον τῆς Ἐπιτροπῆς μακροσκελὲς ἔγγραφον με ριζικὴν ἐπὶ ὅλων τῶν σημείων διαφωνίαν ἐπὶ τοῦ πορίσματος τῆς Ἐπιτροπῆς.

Πρὸς ἐνημέρωσιν τῶν μελῶν τῆς Ἐνώσεως παραθέτομεν ἐν συνεχείᾳ πλήρη τὰ κείμενα τῶν ἐγγράφων αὐτῶν, ἅτινα καὶ διεβιβάσθησαν εἰς τὸν κ. Ὑπουργὸν Βιομηχανίας.

Τὸ κείμενον τοῦ πορίσματος τῆς Ἐπιτροπῆς

Πρὸς

τοὺς κ.κ. Ὑπουργοὺς Βιομηχανίας καὶ Δημοσίων Ἔργων

«Κατόπιν τῆς ὑπ' ἀριθ. 20470/6.3.1971 ὑμετέρας κοινῆς ἀποφάσεως, περὶ συγκροτήσεως Ἐπιτροπῆς πρὸς μελέτην τῶν ἐνδεειγμένων τροποποιήσεων τῶν ν. 6422/34 καὶ 3518/28, ἔχομεν τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλωμεν ὑμῖν τὴν παρούσαν Ἐκθεσιν.

1. Περὶ τῆς ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος τῶν Χημικῶν καὶ Χημικῶν Μηχανικῶν ὑφίστανται σήμερον ὁ ν. 3518/28 «περὶ κυρώσεως τοῦ ν.δ. 20/11/25 περὶ ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος Χημικοῦ καὶ ὑποχρεωτικῆς προσλήψεως Χημικῶν ἐν ταῖς Χημικαῖς Βιομηχανίαις» καὶ ὁ ν. 6422/34 «περὶ ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος τοῦ μηχανολόγου, τοῦ Ἡλεκτρολόγου καὶ τοῦ Μηχανολόγου — Ἡλεκτρολόγου Μηχανικοῦ ὡς καὶ τοῦ Ναυπηγοῦ». Τὸ δεύτερον τοῦτο νομοθέτημα παρεμπιπτόντως ἀσχολεῖται μὲ τὸ ἐπάγγελμα τοῦ Χημικοῦ.

Τὰ ὡς ἄνω νομοθετήματα, ἐν σχέσει πάντοτε πρὸς τὸ ἐπάγγελμα τοῦ Χημικοῦ καὶ τοῦ Χημικοῦ Μηχανικοῦ, καθορίζουν, ποῖοι ἀσκοῦν τὸ ἐπάγγελμα τοῦ Χημικοῦ, ποῖοι ἐπιχειρήσεις ὑποχρεοῦνται εἰς πρόσληψιν Χημικοῦ, ποῖα ἡ εὐθύνη καὶ τὰ καθήκοντα τοῦ χημικοῦ, πότε ἀπαιτεῖται μελέτη Χημικοῦ δι' ἴδρυσιν χημικῶν ἐγκαταστάσεων, παρέχουν ἐξουσιοδοτήσιν διὰ Διατάγματος πρὸς ἐπέκτασιν τῆς ὑποχρεωτικῆς προσλήψεως χημικοῦ καὶ εἰς ἄλλας βιομηχανίας, ἐξεδόθησαν δὲ τοιαῦτα διατάγματα, τέλος δὲ παρέχουν καὶ ποινικὰς διατάξεις.

Ταῦτα βεβαίως ἐνομοθετήθησαν πρὸ τεσσαράκοντα περίπου ἐτῶν, ὅτε ἡ χημικὴ ἐπιστήμη καὶ ἰδίᾳ ἡ χημικὴ βιομηχανία ἐν Ἑλλάδι ἦσαν εἰσέτι εἰς νηπιακὴν ἡλικίαν, χρῆζον δὲ ὅπως δὴποτε ἀναμορφώσεως ὑπὸ τὸ πρίσμα τῶν σημερινῶν δεδομένων καὶ τῶν μελλοντικῶν ἐξελίξεων τῆς χημικῆς βιομηχανίας.

Τέλος δεόν νὰ σημειωθῇ, ὅτι παρ' ἡμῖν ὑφίστανται δύο κλάδοι χημικῶν ἐπιστημῶν, οἱ χημικοὶ τῶν Πανεπιστημιακῶν Σχολῶν καὶ οἱ χημικοὶ μηχανικοὶ τοῦ Ε.Μ. Πολυτεχνείου. Ἀμφότεροι οἱ κλάδοι οὗτοι ἀσχολοῦνται βιοτικῶς μὲ τὴν ἐπιστήμην τῆς Χημείας, οἱ χημικοὶ μηχανικοὶ ὅμως ἀποκτοῦν εἰδίκευσιν ἐν σχέσει πρὸς τὰς χημικὰς μηχανολογικὰς ἐγκαταστάσεις.

Ἐνδείκνυται ὅθεν ὅπως, ἐν ὄψει τῆς ἐπιστημονικῆς συγγενείας τῶν δύο τούτων κλάδων, τὰ θέματα αὐτῶν ρυθμισθῶν δι' ἑνιαίου νομοθετήματος.

II. Ἐν τῷ ὑπὸ κατάρτισιν νομοσχεδίῳ δεόν ὅπως ὀρίζηται ὅτι:

1. Τὸ ἐπάγγελμα τοῦ χημικοῦ καὶ χημικοῦ μηχανικοῦ δύνανται νὰ ἀσκοῦν α) οἱ πτυχιούχοι τῶν ἡμεδαπῶν ἀνωτάτων ἐκπαιδευτικῶν ἰδρυμάτων, β) οἱ πτυχιούχοι τῶν ἀνωγειομένων ἀλλοδαπῶν Πανεπιστημίων καὶ Πολυτεχνείων.

2. Καθίσταται ὑποχρεωτικὴ ἡ πρόσληψις χημικοῦ ἢ χημικοῦ μηχανικοῦ α) ὑπὸ ὠρισμένων κατηγοριῶν βιομηχανιῶν, αἵτινες λόγω τῆς φύσεως αὐτῶν εἶναι δυνατόν νὰ

προκαλέσουν κίνδυνον εις την δημοσίαν ασφάλειαν, ύγειαν κλπ., β) υπό των μεγάλων χημικών βιομηχανιών.

Ως και υπό τὸ ἰσχύον νομοθετικὸν καθεστῶς, ἐνδείκνυται ἡ παροχὴ νομοθετικῆς ἐξουσιοδοτήσεως πρὸς προσδιορισμὸν τῶν βιομηχανιῶν ὑφ' ὧν θὰ εἶναι ἐκάστοτε ὑποχρεωτικὴ ἡ πρόσληψις χημικοῦ ἢ χημικοῦ μηχανικοῦ.

3. Προκειμένης ἰδρύσεως χημικῆς βιομηχανίας δέον ὅπως ὑφίσταται διαχωρισμὸς σαφῆς μεταξὺ τῶν μηχανολογικῶν καὶ τῶν χημικῶν ἐγκαταστάσεων, προσδιοριζομένων ἅμα τῶν ἐπὶ μέρους στοιχείων τῶν οἰκείων μελετῶν. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον δέον ὅπως τροποποιηθῆ καὶ συμπληρωθῆ τὸ ἀπὸ 15.10.22 ἐκτελεστικὸν διάταγμα τοῦ ν. ΔΚΣΤ/1912.

4. Δικαίωμα ὑπογραφῆς τῶν μελετῶν χημικῶν βιομηχανιῶν ἔχουσιν οἱ διπλωματοῦχοι μηχανολόγοι ἢ χημικοὶ μηχανικοὶ ἢ οἱ χημικοὶ, μετὰ 5ετῆ βιομηχανικῆν πείραν, πιστοποιουμένην ὑπὸ ἀρμοδίων ὀργάνων τῆς διοικήσεως.

Εἰς περίπτωσιν ὑπογραφῆς τῆς ἐνιαίας μελέτης ὑπὸ μηχανολόγου τὰ τεύχη αὐτῆς τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὰς χημικὰς ἐγκαταστάσεις περὶ ὧν ἡ παράγρ. γ' δέον ὅπως φέρουν ὑπογραφήν τοῦ χημικοῦ μηχανικοῦ ἢ τοῦ χημικοῦ, μετὰ 5ετῆ βιομηχανικῆν πείραν.

Εἰς τὴν περίπτωσιν ὑπογραφῆς τῆς ἐνιαίας μελέτης ὑπὸ χημικοῦ μηχανικοῦ ἢ χημικοῦ, μετὰ 5ετῆ βιομηχανικῆν πείραν τὰ τεύχη αὐτῆς τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὰς μηχανολογικὰς ἐγκαταστάσεις δέον ὅπως φέρουν ὑπογραφήν μηχανολόγου.

Διὰ Β.Δ. καθορισθῆσεται ἡ κατανομή τῆς ἀμοιβῆς διὰ τὴν μελέτην εἰς τὸν κύριον μελετητὴν καὶ τὸν εἰδικὸν τοιοῦτον.

5. Δικαίωμα ἐπιβλέψεως-συντηρήσεως τῶν μηχανολογικῶν ἐγκαταστάσεων τῶν χαρακτηριζομένων ὡς χημικῶν βιομηχανιῶν ἔχουν οἱ μηχανολόγοι, οἱ χημικοὶ μηχανικοὶ δι' ἀπάσας ὡς καὶ οἱ χημικοὶ διὰ τὰς ἀπλᾶς, ἐνῶ διὰ τὰς μὴ ἀπλᾶς τοιαύτας μετὰ 5ετῆ βιομηχανικῆν πείραν.

6. Ἐπιβάλλονται βαρεῖα ποιναί, εἰς τοὺς παραβάτας τῶν ὡς ἄνω διατάξεων.

Δ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Β. ΤΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ, Γ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Ι. ΚΑΤΣΟΥΛΑΣ, Ι. ΚΑΝΔΗΛΗΣ.

Τὸ κείμενον τῆς διαφωνίας τοῦ κ. Μαλάμη

Πρὸς
τὸν κ. Δ. Παπανικολάου

Πρόεδρον τῆς διὰ τῆς ὑπ' ἀριθμ. 20470/6.3.71 κοινῆς ἀποφάσεως Ὑπουργῶν Βιομηχανίας καὶ Δημ. Ἔργων συσταθείσης Ἐπιτροπῆς πρὸς μελέτην τῶν τροποποιήσεων τοῦ Νόμου 6422/1934 καὶ 3518/1928.
Ἐνταῦθα

«Εἰς ἀπάντησιν τοῦ ἀπὸ 10.6.71 ὑμετέρου ἐγγράφου καὶ τοῦ συνημμένου γενικοῦ διαγράμματος τῆς γενομένης προεργασίας, ἔχω τὴν τιμὴν νὰ γνωρίσω ὑμῖν τ' ἀκόλουθα :

Κατ' ἀρχὴν θεωρῶ τὸ ἀποσταλὲν διάγραμμα ὡς μὴ ἀνταποκρινόμενον πρὸς τὰς σημερινὰς ἀνάγκας τῆς Χώρας καὶ διὰ τὰς δημιουργουμένας συνθήκας μετὰ τὴν ἐπικειμένην σύνδεσιν τῆς εἰς τὴν Ε.Ο.Κ. τῶν ὄντι, ἐὰν εἰς τὸ παρελθὸν ἐδικαιολογεῖτο ποιά τις σύγχυσις μεταξὺ τῶν κλάδων Χημικῶν Μηχανικῶν καὶ Χημικῶν λόγῳ τῆς νηπιακῆς στάθμης τῆς Χημικῆς Βιομηχανίας μας καὶ τῆς μὴ ὑπάρξεως ἀμέσου ἀντικειμένου ἀναπτύξεως τοῦ κλάδου Χημικοῦ Μηχανικοῦ, σήμερον μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Βιομηχανίας καὶ τὴν ἐξαφάνισιν τῆς ἀνεργίας τῶσον εἰς τοὺς Χημικοὺς, ὅσον καὶ εἰς τοὺς Χημικοὺς Μηχανικοὺς καὶ τὴν ἀνύψωσιν τῆς τεχνολογίας τῆς Χώρας καθίσταται ἀπολύτως ἀναγκαῖος ὁ σαφῆς διαχωρισμὸς τῶν δύο κλάδων, ὥστε νὰ δοθῆ ἡ δυνατότης εἰς ἕκαστον ἐξ αὐτῶν νὰ διαδραματίσῃ τὸν εὐεργετικὸν ρόλον του πρὸς γενικὸν ὄφελος, ἥτοι ὁ μὲν Χημικὸς Μηχανικὸς εἰς τὴν τεχνολογικὴν ἀνάπτυξιν τῆς χώρας, ὁ δὲ χημικὸς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς Ἐπιστήμης, ἥτις ἀποτελεῖ βασικὴν ὑποδομὴν καὶ προϋπόθεσιν τῆς τεχνολογικῆς ἀναπτύξεως.

Συνεπῶς, ἐνῶ διὰ τοῦ τοιοῦτου σαφοῦς διαχωρισμοῦ ὁ ρόλος ἐκάστου βοηθεῖ τὸν ἕτερον, ἀντιθέτως μετὰ τὴν ὑπάρχουσαν καὶ ὑποδαυλιζομένην σύγχυσιν ἀρμοδιότητων μειώνεται ἡ ἀπόδοσις τῶν δύο κλάδων πρὸς μεγίστην καὶ ἀνυπολόγιστον ζημίαν, προκαλοῦσαν ἀνάσχεσιν καὶ πώλωσιν εἰς τὴν πρὸδον καὶ προσαρμογὴν τῆς Χώρας.

Ὡς ἐκ τούτου ἀντιτίθεμαι ριζικῶς πρὸς τὸ πνεῦμα τοῦ ἐν λόγῳ διαγράμματος, τὸ ὁποῖον εἰς ὅλα του τὰ σημεῖα προσπαθεῖ νὰ ἰσοπεδώσῃ τοὺς δύο κλάδους, πράγμα πού δὲν συμβαίνει εἰς οὐδεμίαν προηγμένην Χώραν καὶ ἔρχεται εἰς τελείαν ἀντίθεσιν πρὸς τὴν χαραχθεῖσαν ὑπὸ τῆς Ἐθνικῆς Κυβερνήσεως πολιτικὴν ἀναπτύξεως τῆς Χώρας.

Ἡ τοιαύτη σύγχυσις ἐκτὸς τοῦ ὅτι μᾶς ἐκθέτει εἰς τὰ ὅματα τῶν ξένων, ἀντίκειται καὶ πρὸς τὰς διατάξεις τοῦ κώδικος ἐπαγγελμάτων τοῦ Διεθνoῦς Γραφείου Ἐργασίας, ὁ ὁποῖος καὶ ἐγένετο ἀποδεκτὸς ὑπὸ τῆς ἀρμοδίας Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου Συντονισμοῦ. Ὑπὸ τοῦ κώδικος τούτου γίνονται σαφῆς διακρίσεις τῶν δύο κλάδων τῶν μὲν χημικῶν κατατασσομένων εἰς τοὺς ἐπιστήμονας μετὰ σαφῶς ἐπιστημονικῶν ἐπαγγελματικῶν περιεχομένων (Scientist) τῶν δὲ Χημικῶν Μηχανικῶν κατατασσομένων εἰς τοὺς Μηχανικοὺς μετὰ καθαρῶς τεχνικῶν ἐπαγγελματικῶν περιεχομένων (Engineering). Εἰδικώτερον παρατηρῶ εἰς τὸ διάγραμμα, ὅτι ὁ Ν. 3518/28 ἔγινε εἰς ἐποχὴν πού ἡ χημικὴ βιομηχανία ἦτο σχεδὸν ἀνυπαρκτος καὶ εἰς νηπιώδη κατάστασιν, ὁ δὲ ἀριθμὸς τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν ἐν συγκρίσει μετὰ τοὺς Χημικοὺς ἦτο ἀσήμαντος. Ὁ δὲ Ν. 6422/34 ἀφορᾷ ἐξάσκησιν ἐπαγγέλματος διπλ. Μηχανικῶν Ε.Μ.Π. καὶ δὲν ἀπτεταί οὐδόλως τοῦ κλάδου Χημικῶν. Ὡς καὶ προφορικῶς ἀνέφερον κατὰ τὰς ὁρισθείσας συζητήσεις εἶναι διάφορον τὸ ἐπάγγελμα τοῦ καθαροῦ ἐπιστήμονος Χημικοῦ ἀπὸ τοῦ Χημικοῦ Μηχανικοῦ, ἡ δὲ δι' ἐνιαῖον νομοθετήματος ρυθμίσις, τὴν ὁποῖαν ζητεῖ ἡ Ε.Ε.Χ., ἐπίτασιν τῆς ὑφισταμένης σύγχυσεως θὰ προκαλέσῃ καὶ οὐχὶ ὀριστικὴν ρυθμίσιν τοῦ θέματος.

Ἐπειδὴ κατηρτίσθη ἡδὴ ὑπὸ τοῦ Τ.Ε.Ε. σχέδιον Ν.Δ. διὰ τοὺς Χημικοὺς Μηχανικοὺς, τὸ ὁποῖον ὡς ἐπληροφόρηθην θὰ τεθῆ ὑπ' ὄψιν τῆς Ἐπιτροπῆς, νομίζω ὅτι ἀνάλογον σχέδιον πρέπει νὰ καταρτισθῆ καὶ διὰ τοὺς Χημικοὺς, περιέχον ἀπάσας τὰς ἐπιστημονικὰς ἐπιδιώξεις ὡς καὶ μεταβατικὴν διατάξιν ἰσχύουσαν διὰ 10 τὸ πολὺ ἔτη διὰ τὰ δικαιώματα ἐπὶ μελετῶν καὶ ἐγκαταστάσεων (οὐχὶ κατασκευῶν) χημικῆν βιομηχανιῶν εἰς τοὺς ἔχοντας 7 ἔτη βιομηχανικῆν ἀπασχόλησιν, ὡς ἀκριβῶς εἶχον συμφωνηθῆ κατὰ τὴν πρώτην ὑπὸ τὸν κ. Ὑπουργὸν Βιομηχανίας σύσκεψιν.

Ἡ παράλογος ἐμμονὴ τῆς Ε.Ε.Χ. εἰς τὴν ὑπαγωγὴν τῶν Χημικῶν Μηχανικῶν εἰς ἐνιαῖον Ν.Δ. μετὰ τοὺς Χημικοὺς — πρᾶγμα συγκρουόμενον καὶ μετὰ τὴν περὶ Τ.Ε.Ε. Νομοθεσίαν — ὡς καὶ ἡ ἀνευ μεταβατικῆς διατάξεως παροχῆ δικαιωμάτων Μηχανικῶν εἰς τοὺς Χημικοὺς, μᾶς εὐρίσκουν ἐντελῶς ἀντιθέτους. Αἱ αὐταὶ ἀκριβῶς ἀντιρρήσεις διετυπώθησαν καὶ κατὰ τὴν πρὸ 4μηνου γενομένην σύσκεψιν ὑπὸ τὸν κ. Ὑπουργὸν Βιομηχανίας».

Μετὰ τιμῆς
Κ. ΜΑΛΑΜΗΣ

Ἐκπρόσωπος Συλλ. Χημ. Μηχανικῶν.

Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἀνωτέρω διαφωνίας

Ἐπὶ τῶν ἀναφερομένων ἐν τῇ διαφωνίᾳ αὐτῇ ὁ κ. Ι. Κανδήλης, ὑπὸ τὴν ἰδιότητα τοῦ μέλους τῆς Ἐπιτροπῆς, ἔχει νὰ παρατηρήσῃ τὰ ἀκόλουθα :

1. Ἡ ἀναπτυσσομένη κοσμοθεωρία περὶ Ε.Ο.Κ., περὶ ἐξελίξεως τῆς ἑλλην. βιομηχανίας, περὶ ἀνυψώσεως τῆς τεχνολογίας τῆς χώρας κ.λ.π., ἀποτελοῦν ἀντιμεμεινὰ ξένα πρὸς τὴν ἀναθεθείσαν εἰς τὴν Ἐπιτροπὴν ἐντολήν, ἥτις εἶναι περιορισμένη καὶ ἀνάγεται εἰς τὴν μελέτην τῶν Νόμων 6422/34 καὶ 3518/28 καὶ τῶν σχετικῶν ἐκτελεστικῶν Διαταγμάτων περὶ ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος χημικῶν, χημικῶν μηχανικῶν κ.λ.π. Ὁ κ. Μαλάμης θὰ εἶδει νὰ ἀναφέρῃ τὴν γνώμην του ἐπ' αὐτῶν τῶν σημείων τῶν ὑφισταμένων νομοθετημάτων καὶ μόνον. Συμμετασχὼν ἄλλωστε εἰς τὰς ἐργασίας τῆς Ἐπιτροπῆς καὶ μὴ διατυπώσας ἐξ ἀρχῆς τὴν τοιαύτην διαφωνίαν του, ὡς πρὸς τὸ θέμα τῆς ἀπασχολήσεώς της, δὲν δικαιολογεῖται ἐκ τῶν ὑστέρων, ὡς γράφει, «ν' ἀντιτίθεται ριζικῶς».

2. Κατὰ τὴν ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ κ. Ὑπουργοῦ Βιομηχανίας πρὸ μηνῶν σύσκεψιν ἐπὶ τοῦ θέματος ἀσκήσεως τοῦ ἐπαγγέλματος ἀπεκλείσθη ἡ περίπτωσης δημιουργίας ἰδιαίτερου διατάγματος περὶ χημικῶν καὶ ἰδιαίτερου περὶ χημικῶν μηχανικῶν. Ὁ δὲ κ. Μαλάμης, παριστάμενος, δὲν προέβαλεν ἀντίρρησιν.

ΥΡ
ΣΤ

εἰς
Δικ
ἀπ
μα
συ
νικ
τη
μη)

Ξέν
τοῦ

εἰς
μὴ
νὰ
ορί
λου
ἐφα

κ.
λογ
ἔξ
ἀτι
πρὸ
ρίου

τρεχ
μόν
Ὡς
εἰς
Βεβ
εἰς
νικ
οἰ

ρέχο
μετὰ
χειρ
ὑπὸ
κατο

καὶ
τρον
ἀπό
ἡ κα
τῶν
γους

Σεμιν
ἐκ μέ
γραφ
καὶ ἔ
Ἡ σ
χεται
ἠθικῆ
ὄλοκ

τροπ
ἀποφ
Μ

γίνη
Σεμιν
ἐγκατ
τορά
Ἡ

τῶν
τοῦ

3. Σχετικώς με το δικαίωμα ανάληψης μελετών και υπογραφής σχεδίων, ή Ε.Ε.Χ., έως τότε δεν είχε δεχθή περιοριστική διάταξη.

4. Η Ε.Ε.Χ. δεν είναι εκείνη ή όποια επιμένει, ως γράφει, εις την υπαγωγή των χημικών μηχανικών εις έν έναίον Διάταγμα, από κοινού μετά των χημικών. Τούτο επιβάλλει άπλώς ή λογική, τό συμφέρον του εύρύτερου επαγγέλματος μας, αί συνθήκαι παρά τη ελληνική βιομηχανία και άκόμη τό συμφέρον της κατηγορίας της ιδικής των, των χημικών μηχανικών. Η Ένωσις άλλωστε συμπεριλαμβάνει εις τους κόλπους της σημαντικόν αριθμόν διακεκριμένων συναδέλφων χημικών μηχανικών μετά των όποίων άκολουθεί κοινήν πολιτικήν.

5. Εις εποχήν κατά την όποιαν τόσαι άλλαι κατηγορίαί, ζέναι των χημικών άρμοδιότητα επιδιώκουν τόν σφετερισμόν του επαγγέλματος και προσπαθούν νά ύποκαταστήσουν τους

χημικούς και τους χημικούς μηχανικούς εις την βιομηχανικήν παραγωγήν και εις άλλας χημικές ειδικότητας, ό επιδιωκόμενος παρά του κ. Μαλάμη διχασμός δύναται ν' άποβή όλέθριος. Άς προσέξη και εκείνος και οι τυχόν άκολουθούντες αυτόν, διότι εις αυτήν την περίπτωση έκείνοι οι όποιοί θα ζημιωθούν δεν θα είναι οι χημικοί, αλλά οι χημικοί μηχανικοί.

Περαιτέρω ενέργειαί.

Τό πόρισμα της Έπιτροπής, ύπογεγραμμένον ύπό της πλειοψηφίας των μελών της, και ή γνώμη του κ. Μαλάμη ύπεβλήθησαν εις τόν κ. Υπουργόν της Βιομηχανίας δι' έγγραφου του κ. Παπανικολάου από της 29.6.1971. Η Έπιτροπή δεν ήχεν άρμοδιότητα νά συντάξη σχέδιον Διατάγματος άλλα μόνον νά καταρτίση εισήγησιν με τās βασικάς θέσεις.

Η ΕΝΩΣΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝΕΙ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΕΩΣ ΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΑΣ

Η Διοίκηση της Ένώσεως Έλλήνων Χημικών εύρίσκειται εις την εύχάριστον θέσιν νά γνωρίση, ότι άρχομένου του χειμόνος θα λειτουργήση εις την μεγάλην αίθουσαν αυτής Σεμιναρίου επιμορφώσεως εις Ηλεκτρονικούς Υπολογιστάς, προοριζόμενον διά τους χημικούς της βιομηχανίας και τους άλλους συναδέλφους τους άσχολουμένους με τās παραγωγικάς εφαρμογάς της Χημείας.

Πρός τούτο έδέχθη εύγενή προσφοράν του συναδέλφου κ. Άθ. Κοντοράβδη, όστις διέθεσε τόν ηλεκτρονικόν υπολογιστήν (Έταιρεία Honeywell - Bull) και τό έπιτελείον του, έξ ειδικευμένων επί της λειτουργίας αυτού έπιστημόνων, άτινα διαθέτουν αί επί της όδου Κωλέττη 14 Σχολαί του, προς από κοινού μετά της Ένώσεως όργανωσιν του Σεμιναρίου τούτου.

Οί ηλεκτρονικοί υπολογισταί κατέστησαν ήδη όργανα τρεχούσης χρήσεως παρέχοντες πολυτίμους υπηρεσίας όχι μόνον εις την ύψηλην έρευσαν άλλα και εις την συνήθη πράξιν. Ός έκ τούτου, ή έπ' αυτών κατατόπισις και ή χρησιμοποίησις των παρά των χημικών της εφαρμογής είναι επιβεβλημένη. Βεβαίως αί περισσότεραι βιομηχανίαί δεν διαθέτουν άκόμη εις τās Έργαστήριά των τοιαύτα μέσα. Άλλωστε οι ηλεκτρονικοί υπολογισταί, έγκατεστημένοι εις ιδιαίτερα κέντρα, παρέχουν άκόμη την βοήθειάν των υπό μορφήν συνεργασίας μετά των βιομηχανιών και των άλλων ένδιαφερομένων έπιχειρήσεων. Όπωςδήποτε όμως είναι προφανές, ότι ταχύτατα υπό την σημερινήν ραγδαίαν εξέλιξιν των βιομηχανιών θα καταστή περισσότερον άντιληπτή ή μεγάλη χρησιμότης των και θα άποβή αναπόφευκτος ή μετά των κέντρων των ηλεκτρονικών υπολογιστών συνεργασία των τεχνικών των ή ή άπόκτησις ιδίων τοιούτων έγκαταστάσεων. Κατόπιν τούτου ή κατατόπισις των χημικών της πράξεως επί της λειτουργίας των συσκευών αυτών, καθίσταται χρησιμωτάτη και έπιέγουσα.

Η παρακολούθησις των μαθημάτων του υπό όργανωσιν Σεμιναρίου μας θα γίνη άνευ ούδεμιός χρηματικής καταβολής έκ μέρους των άκροατών του, έκείνων οιτινες έγκαίρως θα έγγραφούν. Ο αριθμός των άκροατών θα είναι περιορισμένος και διά την συμμετοχήν των θα τηρηθ ή σειρά έγγραφής. Η συμπλήρωσις της σχετικής προς έγγραφην αίτήσεως άρχεται από τούδε, θ' άποτελέση δε διά τους έγγραφησομένους ήθικήν δέσμευσιν, διά την παρακολούθησιν έκ μέρους των όλοκληρου της σειράς των μαθημάτων. Σποραδικοί, έκ περιτροπής, άκροαταί θα δημιουργήσουν σύγχυσιν και δέον ν' άποφευχθούν.

Μετά τό πέρας της από έδρας σχετικής διδασκαλίας θα γίνη έπίδειξις και εφαρμογή έν τη πράξει των άκροατών του Σεμιναρίου εις τόν Ηλεκτρονικόν Υπολογιστήν, όστις είναι έγκατεστημένος, έγγύς της Ένώσεως, εις τās σχολάς Κοντοράβδη επί της όδου Κωλέττη 14.

Η Ένωσις Έλλήνων Χημικών μετά την συμπλήρωσιν των μαθημάτων θα χορηγήση εις τους τακτικούς άκροατάς του Σεμιναρίου σχετικήν βεβαίωσιν.

Έφ' όσον ό αριθμός των μελών της Ένώσεως, των μελώντων νά συμμετάσχουν θα τό έπιτρέψη, θα γίνουν δεκτοί ως άκροαταί και άλλοι έπιστήμονες συγγενών κλάδων.

Τά μαθήματα θα άρχίσουν την 1ην Νοεμβρίου 1971 και θα περατωθούν πρό των έορτών των Χριστουγέννων. Θα είναι δίωρα, καθ' έκάστην Δευτέραν και Πέμπτην, από της 7ης μέχρι της 9ης έσπερινής.

Γίνονται από τούδε δεκταί έγγραφαι άκροατών.

Πρόγραμμα μαθημάτων Σεμιναρίου

Α' Κύκλος. Έν όλω ώραι 8 (2 έβδομάδες).

Θά διδάξη ό κ. Εύαγγ. Κωνσταντίνου, Δρ. Φυσικός - Ηλεκτρονικός. Σύμβουλος συστημάτων της Έταιρίας Honeywell - Bull.

Θέμα : Τι είναι ηλεκτρονικός υπολογιστής και τι ή έπεξεργασία της πληροφορίας.

1.1. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.

— Ιστορικός.

— Περιγραφή, δομή, έννοια του Hardware.

— Κεντρική μονάς, περιφερειακά.

— Φορείς πληροφοριών

— Τι είναι τό πρόγραμμα, ή έντολή.

— Μελλοντικά προοπτικά εξέλιξεως των ηλεκτρ. υπολογιστών.

— Πολυπραγματισμός, τηλεπεξεργασία, TIME-SHARING, LASER, έπεξεργασία πολυδιαστατική.

1.2. Τι είναι ή έπεξεργασία της πληροφορίας.

— Με παλαιάς κλασσικάς μεθόδους.

— Με ηλεκτρ. υπολογιστάς.

— Φάσεις της έπεξεργασίας της πληροφορίας.

— Συμπεράσματα

Β' Κύκλος. Έν όλω ώραι 4 (1 έβδομάς).

Θά διδάξη ό κ. Χαράλ. Κολώνιας, Φυσικός - Ραδιοηλεκτρολόγος. Διευθυντής συστημάτων και εκπαιδύσεως της Έταιρίας Honeywell - Bull.

Θέμα : Η πληροφορία και τό MIS (Management information System).

— Η έννοια της πληροφορίας

— Η έννοια του άρχείου.

— Οργανωσις άρχείου πληροφοριών.

— Μνήμαι μαζικής έναποθηκύσεως και ή σημασία των.

— Οργανωσις διακινήσεως των πληροφοριών.

— Η σημασία της οργανώσεως εις την λήψιν αποφάσεων

— Σύγχρονοι άπόψεις έκμεταλλεύσεως της τοιαύτης οργανώσεως.

Γ' Κύκλος. Έν όλω ώραι 3 (1 έβδομάς).

Θά διδάξη ό κ. Φιλοκτήμων Κομισόπουλος, Μαθηματικός. Σύμβουλος συστημάτων Έταιρίας Honeywell - Bull.

Θέμα : Έφαρμογαί.

— Χρήσις ηλεκτρονικών υπολογιστών εις την άντιμετώπισιν προβλημάτων χημικής βιομηχανίας.

Δ' Κύκλος. Έν όλω ώραι 4 (1 έβδομάς).

Θά διδάξη ό κ. Εύστρ. Περδίκης, Φυσικός - Προγραμματιστής - Αναλυτής. Διευθυντής Έκπαιδύσεως Σχολής Προγραμματιστών Κοντοράβδη.

Θέμα : Επίδειξις και χρήσις ηλεκτρονικού υπολογιστού.

Η ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ ΟΙΝΟΛΟΓΟΥ

Δημοσιεύουμε το κείμενο του Β. Διατάγματος αριθ. 374 (Εφημερ. Κυβερν. αριθ. 120/Β/27.5.1970), περί χορηγήσεως άδειας οινολόγου, το όποιο θα εφαρμοσθή διά πρώτην φοράν κατά τας σχετικές εξετάσεις του Ιουλίου 1971. Προβαίνομεν εις τήν δημοσίευσιν αυτήν έξ άπλου καθήκοντος, προς ενημέρωσιν τών ενδιαφερομένων συναδέλφων. Η ένωσις Έλλ. Χημικών, θεωρούσα άπαραδέκτους πολλὰς τών διατάξεών του έξει προβή εις σχετικά διαβήματα προς άναθεώρησιν αυτών.

Τό πλήρες κείμενον του Διατάγματος τούτου έχει ως εξής :
Έχοντες ύπ' όψιν 1) Τό άρθρον 9 του Ν.Δ. 243/1969 «περί βελτιώσεως και προστασίας τής άμπελουργικής παραγωγής», 2) τήν ύπ' αριθ. 332/1970 γνωμοδότησιν του Συμβουλίου Έπικρατείας, προτάσει του έπί τής Γεωργίας Έπουργού, άπεφασίσαμεν και διατάσσομεν :

Άρθρον 1. 1. Διά τήν χορήγησιν άδειών άσκήσεως επαγγέλματος οινολόγου προκηρύσσεται κατ' έτος δοκιμασία δι' άποφάσεως του Έπουργού Γεωργίας δημοσιευομένης εις τήν Έφημερίδα τής Κυβερνήσεως ένα τουλάχιστον μήνα πρό τής δι' έναρξιν τής δοκιμασίας όριζομένης ήμερομηνίας.

2. Οί επιθυμούντες να μετασχουν εις τήν δοκιμασίαν ταύτην δέον να ύποβάλουν, 5 ήμέρας τό βραδύτερον πρό τής όρισθείσης ήμερομηνίας διά τήν δοκιμασίαν, αίτησιν προς τό Έπουργοίον Γεωργίας (Δ)σιν Δενδροκτηπευτικής Παραγωγής συνοδευομένην :

α) Έπό έπισήμων πιστοποιητικών ή νομίμως κεκυρωμένων αντίγραφών τούτων, έμφαινόντων ότι κέκτηνται τά έν παραγράφω 3 του άρθρου 9 του Ν.Δ. 243/1969 όριζόμενα προσόντα και ότι συντρέχει ή προϋπόθεσις τής παραγράφου 4 του αυτού ως άνω άρθρου, περί άναγνωρίσεως τής ισχύος του πτυχίου Σχολής έξωτερικού.

β) Έπό βεβαιώσεως περί εξασκήσεως των κατά τήν οινολογικήν περίοδον (1 Σεπτεμβρίου έως 31 Οκτωβρίου) εις ώργανωμένον συνεταιρικόν ή ιδιωτικόν οίνοποιείον.

γ) Έπό γραμματίου καταθέσεως εις τό Ταμ. Παρακαταθηκών και Δανείων δραχμών διακοσίων (200) δι' εξέταστρα.

3. Κατά τήν πρώτην εφαρμογήν του παρόντος και διά τήν οινολογικήν περίοδον 1970, γίνονται δεκτοί ύποψήφιοι άνευ βεβαιώσεως του έδαφίου β' τής προηγουμένης παραγράφου. Άρθρον 2. Η δοκιμασία συνίσταται :

1. Εις πρακτικήν εξέτασιν έπί θεμάτων :

α) Χημικής αναλύσεως γλευκών και οίνου διά τόν προσδιορισμόν ειδικού βάρους, άλκοολικού βαθμού, στερεού ύπολείμματος, όλικής και πτητικής όξύτητος, ΡΗ, τρυγικού όξέος, θειώδους όξέος, τέφρας, και άλκαλικότητος τέφρας, σιδήρου, χαλκού, περισείας σιδηροκαυούχων καλίου, τανινών.

β) Μικροσκοπικής εξέτασεως τών οίνων διά τόν καθορισμόν τών άσθενειών και τήν φύσιν τών θολωμάτων αυτών. Κατά τήν πρακτικήν εξέτασιν επιτρέπεται ή χρήςις παντός βιβλιογραφικού βοηθήματος.

2. Εις τήν θεωρητικήν προφορικήν εξέτασιν :

α) Έπί θεμάτων άμπελουργίας και συγκεκριμένως έπί : αα. Τών έν Έλλάδι καλλιεργουμένων ποικιλιών οίναμπέλου εις τά κυριώτερα άμπελουργικά διαμερίσματα τής χώρας και τής εκτιμήσεως τούτων βάσει τής ποιότητος του δυναμένου να παρασκευασθή έξ αυτών οίνου.

ββ. Τής επιδράσεως τών έδαφοκλιματικών και καιρικών συνθηκών του περιβάλλοντος ως και τής ποικιλίας και τών παθήσεων και άσθενειών τής άμπέλου έπί τής συστάσεως και ποιότητος τών οίνων.

γγ. Τών μεταβολών τών συστατικών τής σταφυλής κατά τήν πορείαν τής ώριμάνσεως αυτής.

δδ. Τών κριτηρίων, έφ' ών δέον να βασίζεται ό καθορισμός του χρόνου τρυγητού, αναλόγως του παραχθησομένου τύπου οίνου.

β) Έπί θεμάτων ζυμοτεχνίας και μικροβιολογίας και συγκεκριμένως έπί :

αα. Τών κυριωτέρων ειδών σακχαρομυκήτων τής ελληνικής ζυμοχλωρίδος.

ββ. Τών αίτιων άσθενειών τών οίνων και έπί τής προλήψεως και θεραπείας αυτών.

γ) Έπί οίνοτεχνικών θεμάτων και συγκεκριμένως έπί : αα. Τών Μηχανημάτων γλευκοποιήσεως (συστήματα και άρχή λειτουργίας αυτών).

ββ. Τών μεθόδων οίνοποιήσεως αναλόγως του τύπου του παραχθησομένου οίνου.

γγ. Τών Οίνοδεξαμενών (ύλικά κατασκευής, ύλικά επικαλύψεως, καθαρισμός και άπολύμανσις, συντήρησις τούτων).

δδ. Τής θειώσεως γλευκών και οίνων.

εε. Τών συνθηκών αί όποία επιδρούν έπί τής καλής διεξαγωγής τών ζυμώσεων (θερμοκρασία, άερισμός, κλπ.).

στστ. Τών κατεργασιών οίνου (άπολάσπωσις, διαύλασις, διήθησις, σταθεροποίησις κλπ., αναγκαίως μηχανολογικός έξοπλισμός).

ζζ. Τής συντηρήσεως, ώριμάνσεως και παλαιώσεως τών οίνων.

ηη. Τής εμφιαλώσεως αυτών.

δ) Έπί οίνοχημικών θεμάτων και συγκεκριμένως έπί : αα. Τής συστάσεως και ποιότητος τών ελληνικών γλευκών και οίνων.

ββ. Τών μεταβολών τών συστατικών του γλευκου κατά τήν άλκοολικήν και μηλογαλακτικήν ζύμωσιν ως και κατά τήν παλαιώσιν.

γγ. Τών διαφορών συστάσεως οίνων διαφόρου τύπου (επιτραπέζιων λευκών και έρυθρών, γλυκέων, άφρωδών, βερμούτ κλπ.).

ε) Έκ τής διεπούσης τόν οίνον Νομοθεσίας.

στ) Έπί τεχνοοικονομικών θεμάτων αναγομένων εις τό κόστος γλευκοποιήσεως, οίνοποιήσεως και παρασκευής οίνικων έν γένει προϊόντων.

3. Οί ύποψήφιοι δι' άδειαν οινολόγου Β' κατηγορίας άπαλλάσσονται, ως προς μέν τήν θεωρητικήν εξέτασιν, τών θεμάτων άμπελουργίας, ζυμοτεχνίας (έξαιρουμένων τών άσθενειών) οίνοχημείας και τεχνοοικονομικών, ως προς δέ τήν πρακτικήν τριαύτην τών χημικών αναλύσεων προσδιορισμού στερεού ύπολείμματος, τρυγικού όξέος, τέφρας και άλκαλικότητος τέφρας και τανινών.

Άρθρον 3. 1. Η ικανότης τών διαγωνιζομένων εκτιμάται διά τών βαθμών 0 - 20, αλλά ή βαθμολογική αυτή κλίμαξ χρησιμεύει μόνον διά τήν κατά τά κατωτέρω διάκρισιν τών ύποψηφίων εις επιτυχόντας και άποτυχόντας, του βαθμού επιτυχίας μη αναγραφόμενου έν ταις άδειαις εξασκήσεως του επαγγέλματος.

2. Η πρακτική εξέτασις προηγείται τής θεωρητικής. Πάς ύποψήφιος μη συγκεντρών κατ' αυτήν τουλάχιστον τόν βαθμόν 12, κατά μέσον όρον, θεωρείται άποτυχών, άποκλειόμενος τής περαιτέρω δοκιμασίας.

Πρός τούτο ή άρμοδία εξεταστική επιτροπή, μετά τό πέρας τής πρακτικής εξέτασεως, συνερχομένη έξάγει τά εκ τής βαθμολογίας άποτελέσματα και ανακοινού ταύτα εις τούς ενδιαφερομένους καλούσα τούς έξ αυτών επιτυχόντας προς θεωρητικήν εξέτασιν. Κατά ταύτην επιτυχών θεωρείται ό συγκεντρών όμοίως τόν βαθμόν 12 κατά μέσον όρον. Μετά τό πέρας και αυτής ή επιτροπή συνερχομένη εκ νέου έξάγει τά γενικά άποτελέσματα τής δοκιμασίας και άποστέλλει εις τό Έπουργοίον Γεωργίας τό σχετικόν πρακτικόν.

Άρθρον 4. Η εξεταστική Έπιτροπή είναι πενταμελής άποτελουμένη εκ του Καθηγητού τής Άμπελουργίας τής Άνωτ. Γεωπονικής Σχολής Άθηνών, του Καθηγητού τών Γεωργικών Βιομηχανιών τής Άνωτάτης Γεωπονικής Σχολής Άθηνών, του Καθηγητού Βιομηχανικής Χημείας του Έθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου, του Γενικού Διευθυντού του Γενικού Χημείου του Κράτους και του Δ)ντου του Ινστιτούτου Οίνου του Έπουργείου Γεωργίας. Άναπληρωτά τών μέν Καθηγητών όρίζονται οί Έφηγηται τής έδρας και έλλείπει τούτων οί επιμεληται ταύτης, τών δέ ύπηρεσιακών παραγόντων οί δι' άποφάσεως τών άρμοδίων Έπουργών όριζόμενοι.

Χρέη Γραμματέως τής Έπιτροπής εκτελεί εις τών παρά τήν άρμοδία Έπηρεσία τής Δ)νσεως Δενδροκτηπευτικής Παραγωγής του Έπουργείου Γεωργίας ύπαλληλων όριζόμενος ύπό τής Δ)νσεως ταύτης.

Η Έπιτροπή εύρίσκειται έν άπαρτία παρόντων τριών τουλάχιστον εκ τών τακτικών μελών, προεδρεύει δέ ό εκ τών μελών αυτής άρχαιότερος Καθηγητής.

Τό ύπό τών ύποψηφίων κατατεθέν δι' εξέταστρα ποσόν αναλαμβάνεται, έντολή του Προέδρου τής εξεταστικής Έπιτροπής, ύπό του Γραμματέως αυτής μετά τήν άφαίρεσιν τής άμοιβής του Γραμματέως όριζομένης παρά του Προέδρου αυτής.

Εις τόν αυτόν έπί τής Γεωργίας Έπουργόν, άνατίθεμεν τήν δημοσίευσιν και εκτέλεσιν του παρόντος Διατάγματος.

Δη
και
ήρξ
κώς
του
της
κ. Κ
ψιν

των
φερ
τέω
δεκτ
δι'
έχει

σχε
δια
ρήσε
έπας
του
ύπη
των
λαβε
της
έν σ
διώξ
καί
γράφ
σιευ

4134
σεις
δρου
βληθ
ψαμε
είσέτ
διά
ως έ
βουλ
έπομ
ρωσι
και
δμως
Συμβ
συνεί
ρόντε

Σι
Έπιτ
συνεδ
θησα
τικώς
σεως
θα κ
της
φιλική
Έρευνή
του
άντα

Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ

1 Ιουνίου - 20 Ιουλίου 1971

Νεώτερα ενεργεια επί των μελετωμένων νομοθετικών μέτρων

Η κοινή απόφαση των κ.κ. Υπουργών Βιομηχανίας και Δημοσ. Έργων συγκροτηθείσα Έπιτροπή διά την μελέτην και την εισήγησιν των περι χημικών νομοθετημάτων, ήτις ήρξατο των εργασιών της την 13.5.1971, συνέχισε κανονικώς το έργο της και το έπεράτωσεν εντός του Ιουνίου. Περί του πορίσματός της, υπογραφέντος παρά της πλειοψηφίας, της μειοψηφίας του κ. Κ. Μαλάμη κλπ. γράφομεν εν εκτάσει εις άλλην στήλην. Ως εγνωρίσεν ο Υπουργός Βιομηχανίας κ. Κ. Κυπραίος θα καλέση σχετικώς κατ' αultas κοινήν σύσκεψιν των άρμοδίων, υπό την προεδρίαν του.

Τροποποιήσις Β. Διατάγματος περι έλέγχου Γεωργ. Βιομηχανιών

Η Ένωσις από μακρού έχει ζητήσει κοινήν σύσκεψιν των κρατικών άρμοδίων και των αντιπροσώπων των ενδιαφερομένων, προς συζήτησιν και ύπόδειξιν των τροποποιητέων διατάξεων αυτού, αίτινες έχουν χαρακτηρισθί ως άπαραδεκτοι και έχουν κινηθεί γενικήν αντίδρασιν. Ως εγνωρίσεν δι' έγγραφου του ο κ. Υπουργός Βιομηχανίας το αίτημα έχει υίοθετηθί και ή σύσκεψις αυτή θα συγκληθί προσεχώς.

Γεωτεχνικών Έπιμελητήριον

Όταν εγνωσθί το πλήρες κείμενον του υπό ψήφισιν σχετικού Νομοθ. Διατάγματος ή Ένωσις, έχουσα επί της διατυπώσεως ώρισμένων διατάξεων αυτού, βασικάς αντιρρήσεις, άπηυθόνη εις το Υπουργείον Βιομηχανίας. Έκ της έπαφής αυτής διεπιστώθη σύμπτωσις άπόψεων και κατόπιν τούτου ή επιδιώξις της διορθώσεως των ανέληφθη παρά των ύπηρεσιών του ίδιου. Σχετική σύσκεψις των άρμοδίων διευθυντών υπό την προεδρίαν του Υπουργού κ. Κυπραίου, εις ήν έλαβε μέρος και ο Πρόεδρος της Ένώσεως, έγένετο το έσπέρασ της 5.7.1971. Κατ' αυτήν εξητάσθησαν τά έπίμαχα σημεία, έν συνδυασμώ και προς τάς άλλας ύφισταμένας γνωστάς επιδιώξεις του Υπουργείου Γεωργίας προς έπέκτασιν των δικαιοδοσιών του, επί ζένων άρμοδιοτήτων. Περί όλων αυτών γράφομεν λεπτομερέστερον εις ιδιαίτερον άρθρον, δημοσιευόμενον εις άλλην στήλην.

Συμπλήρωσις του Δ.Σ. της Ένώσεως

Ο κ. Υπουργός της Βιομηχανίας διά της ύπ' αριθ. 41345/6792/2.6.71 άποφάσεως του άπεδέχθη τάς παραιτήσεις των έκ των μελών του Δ.Σ. κ.κ. Άδ. Δερλερέ Αντιπροέδρου και Γ. Σταματάκη Γεν. Γραμματέως, αίτινες είχαν υποβληθί από των άρχών Μαρτίου και περι των όποιων έγγραψαμεν εις το τεύχος του Μαρτίου. Έν τώ μεταξύ καθυστερεί εισέτι ή αντικατάστασις των. Σχετικώς ανεφέρθη ή Ένωσις, διά του ύπ' αριθ. 314/10.5.71 έγγραφου της, εκθέσασα την ως έκ τούτου δυσχέρειαν της κανονικής λειτουργίας του Συμβουλίου, όσον άφορά την έπίτευξιν παρ' αυτού άπαρτίας και έπομένως λήψιν σοβαρών άποφάσεων. Η έν λόγω συμπλήρωσις, καθυστερούσα εισέτι ύπεχρέωσε εις την άποστολήν και νεωτέρου έγγραφου, του ύπ' αριθ. 467/21.7.1971. Παρά όμως την κατά τά άνωτέρω άριθμητικήν ανεπάρκειαν του Συμβουλίου, αι έργασια και αι έκδηλώσεις της Ένώσεως συνείσθησαν ως πάντοτε κανονικώς της κυκλοφορίας του παρόντος τεύχους.

Αι έργασια της Έπιστημονικής Έπιτροπής

Συνείσθησαν κανονικώς αι έργασια της Έπιστημονικής Έπιτροπής της Ένώσεως. Την 9ην Ιουνίου συνήλθεν εις 5ην συνεδρίασιν ή όλομέλεια των μελών της, καθ' ήν συνεζητήθησαν λεπτομερειακά θέματα και έλήφθησαν άποφάσεις σχετικώς με το υπό έκδοσιν τεύχος της Έπιστημονικής Έκδόσεως των «Χημικών Χρονικών», το όποιον, ως έχει αναγγελθί, θα κυκλοφορήσιν περι το τέλος του έτους. Μετά το τέλος της συνεδριάσεως τά μέλη της Έπιτροπής έδέχθησαν την φιλικήν έπίσκεψιν του Γεν. Δ/νου της Υπηρεσίας Έπιστ. Έρεύνης και Αναπτύξεως Στρατηγού κ. Ι. Ζαρονίκου και του Καθηγητού κ. Κ. Νιαβή, δοθείσης ούτω της ευκαιρίας ανταλλαγής, άνεπιστήμων μέν, άλλ' όπωσδήποτε, έποικοδο-

μητικών σκέψεων. Έν συνεχεία, ο Πρόεδρος της Ένώσεως κ. Ι. Κανδήλης, παρέθεσεν εις τους συνεληθόντας εις Κέντρον της Κηφισιάς, φιλικόν γεύμα.

Το έπιδεικνόμενον γενικόν ενδιαφέρον και ή προθυμία προς συνεργασίαν παρέχει βασίμους έλπίδας διά το υπό έκδοσιν νέον Περιοδικόν, τουλάχιστον από πλευράς έπαρκούς και ενδιαφερούσης ύλης. Έπιφυλάξεις ύπάρχουν μόνον, ως προς τά έπαρκή οικονομικά μέσα, δεδομένης της γνωστής καχεξιάς αυτών. Όπωσδήποτε, εάν, ως έλπίζεται, πραγματοποιηθούν αι ένδείξεις και αι διδόμεναι ύποσχέσεις, πιστεύεται ότι θα παρακαμφθί ή διαφαινομένη και ως προς το σημείον αυτό, δυσχέρεια.

Η Έπιτροπή έζήτησε, διά σχετικού έγγραφου της, την συγκατάθεσιν των Καθηγητών και άλλων σημανόντων έπιστημόνων, προς συμμετοχήν εις το καταρτιζόμενον έπιτελείον κριτών της άποστελλομένης διά το περιοδικόν ύλης, υπό το πνεύμα της πρό καιρού κοινοποιηθείσης έγκυκλίου. Εις την παράκλησιν αυτήν υπήρξε πρόθυμος άναπόκρισις.

Συνεχίσθησαν επίσης αι παρά της Έπιτροπής όργανούμεναι έπιστημονικαι όμιλαιο και συζητήσεις εις το Άμφιθέατρον του Έθν. Ίδρύματος Έρευνών. Ούτω αι τελευταίας γενόμεναι ήσαν αι έξής : Ι. Γ. Παπακωστίδη, Δρος Πανεπιστημίου του Darmstadt την 28.5.71 με θέμα : Ραδιοχημικαι μέθοδοι εις την κινητικήν αντίδρασιν καθιζήσεως.—2. Ε. Καλατζή, Δρος του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, την 2.7.71 με θέμα : Ο ρόλος του Διαλύτου εις την πορείαν χημικών αντιδράσεων.—3. Ν. Ρακιντζή, Υφηγητού, Προϊστ. του Τομέως Χημείας του «Δημοκρίτου» την 23.7.71 με θέμα : το έφυδατωμένον ήλεκτρόνιον.

Ώσκεισις της Συμβουλευτικής Έπιτροπής της Ένώσεως

Την έσπέραν της 19ης Ιουλίου συνήλθον εις 2αν συνεδρίασιν, από κοινού μετά μελών του Διοικ. Συμβουλίου της Ένώσεως, ή παρά της Γεν. Συνελεύσεως της 7.3.1971 όρισθείσα Συμβουλευτική Έπιτροπή, Κατ' αυτήν ο Πρόεδρος της Ένώσεως κ. Ι. Κανδήλης εξέθεσε τάς τελευταίας εξέλιξεις των επιδιώξεων του κλάδου και ένεργειών της Διοικήσεως ήτοι περι της μελέτης διά το υπό κατάρτισιν Ν.Δ. διά το χημικόν επάγγελμα, των άφορώντων το Γεωτεχνικόν Έπιμελητήριον, της τροποποιήσεως του Β.Δ. περι έλέγχου Γεωργικών Βιομηχανιών, του Ν.Δ. περι κλινικών χημικών κ.λ. Μετά συζήτησιν, ή Έπιτροπή έλαβεν άποφάσεις, όπως προβή εις ώρισμένας ένεργείας συμπαραστάσεως της Διοικήσεως της Ένώσεως.

Έπιστημονικαι και άλλαι έκδηλώσεις

Την έσπέραν της 12ης Ιουλίου, εις την μεγάλην αίθουσαν της Ένώσεως, πρωτοβουλία της Ένώσεως Έλλήνων Οινολόγων και της έπιχειρήσεως «Νεοχημική» Ε.Π.Ε., ώμίλησεν εις τους οινολόγους και άλλους ενδιαφερομένους ο Καθηγητής κ. Ε. Ρευνεαυδ, διακεκριμένος έπιστήμων, ειδικός έρευνητής εις τά θέματα της οινολογίας και οίνοβιομηχανίας. Η όμιλία περιεστράφη εις τά από έλληνικής πλευράς ενδιαφέροντα της οίνοποιήσεως, έξελιχθείσα εις διαφωτιστικήν διαλογικήν συζήτησιν, μεταξύ εκείνου και των παρισταμένων ακροατών του, επί των άπασχολούντων τους οινολόγους μας προβλημάτων. Την συγκέντρωσιν έπηκολούθησε μικρά δεξιώσις, προσφερθείσα παρά της «Νεοχημικής», κατά την όποιαν έδόθη ή ευκαιρία να δοκιμασθούν και άξιολογηθούν, υπό δειγματοληπτικήν μορφήν, οι έν Έλλάδι, παρά των διαφόρων οίκων, παρασκευαζόμενοι οίνοι.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ

Κατά τον μήνα Αύγουστον ο Πρόεδρος της Ένώσεως κ. Ι. Κανδήλης θα άπουσιάσιν των Αθηνών λόγω σοβαρών οικογενειακών του ύποθέσεων. Καθίσταται γνωστόν εις τά μέλη της Ένώσεως ότι ως έκ τούτου ή κανονική διεκπεραίωσις ύποθέσεων αυτής και ή ύπογραφή έγγραφων και βεβαιώσεων δεν θα είναι εύχερώς δυνατή. Σχετικώς ενημερώθη και το προϊστάμενον Υπουργείον Βιομηχανίας.

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Η ΓΕΝ. ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ
ΚΑΙ ΑΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΙ
ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΩΝ Τ.Ε.Α.Χ.

Την πρωίαν τῆς 16ης Ἰουνίου, εἰς τὰ γραφεῖα τῆς Ἐνώσεως, συνήλθεν ἡ ὀριστικὴ Γεν. Συνέλευσις τῶν μελῶν τοῦ Συνδέσμου Συνταξιούχων Ἐπικουρ. Ἀσφαλίσεως Χημικῶν. Πρόεδρος αὐτῆς ἐξελέγη ὁ κ. Μιλτ. Ζάκος. Μετὰ τὴν ἀπότισιν φόρου τιμῆς διὰ τὰ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἀποβιώσαντα μέλη τοῦ Συνδέσμου ὁ Γεν. Γραμματεὺς κ. Κ. Ἀσημακόπουλος ἀνέγνωσε τὴν λογοδοσίαν διὰ τὰ πεπραγμένα τοῦ Δ.Σ. ἐπεκταθεὶς κυρίως εἰς τὰς προσπάθειας τοῦ Συνδέσμου καὶ τὴν σχετικὴν βοήθειαν τῆς Διοικήσεως τῆς Ἐνώσεως, πρὸς ρύθμισιν τοῦ ἐκκρεμοῦντος θέματος τῆς αὐξήσεως τῆς συντάξεως. Ἐξέθεσαν ἐπίσης τὰς ἐνεργείας τῆς Ἐνώσεως διὰ τὴν χορήγησιν μιᾶς ἐκτάκτου οἴκου. ἐνισχύσεως, ἐφ' ὅσον τὸ θέμα τῆς μονίμου αὐξήσεως, συναφασμένον μὲ τὸν μελετώμενον συνταξιοδοτικὸν κώδικα καθυστερεῖ ἀπὸ τριετίας. Μετὰ συζήτησιν ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω καὶ τὴν ἔγκρισιν τοῦ οἴκου. ἀπολογισμοῦ καὶ προϋπολογισμοῦ ἡ Συνέλευσις ἐπροχώρησε, διὰ μυστικῆς ψηφοφορίας, εἰς τὴν ἔκλογὴν νέου Διοικ. Συμβουλίου.

Τοῦτο, εἰς ἐπακολουθήσαντα συνεδρίασιν τῶν μελῶν του, ἐξέλεξε τὸ Προεδρεῖον του, ὥστε διεμορφώθῃ τελικῶς ὡς ἀκολουθῶς :

Πρόεδρος Κατίνα Γεωργακοπούλου, Ἀντιπρόεδρος Χαραλ. Σωτηρόπουλος, Γεν. Γραμματεὺς Κων. Ἀσημακόπουλος, Ταμίας Ἄγ. Ἀντωνόπουλος καὶ Μέλη Ἀθ. Γκόφας, Ἄγγ. Μαρανῆς καὶ Ἄλεξ. Παπαδημητρίου. Ἀναπληρωματικὸι Ι. Βουρλάκος καὶ Ἀριστ. Στρογγύλης.

Τὸ νέον Διοικ. Συμβούλιον εἰς τὴν πρώτῃν συνεδρίασιν αὐτοῦ ἐνέκρινε καὶ ἀπέστειλε, διὰ τὸ αἴτημα τῆς ἐκτάκτου οἰκονομικῆς ἐνισχύσεως, τηλεγράφημα εἰς τὸν κ. Πρωθυπουργὸν καὶ τοὺς ἀρμοδίους κ.κ. Ὑπουργοὺς ὅπερ κοινοποιήθῃ εἰς τὸν τύπον ἔτυχεν εὐρυτάτης δημοσιότητος, διδῶν τῶν ἡμερησίων ἐφημερίδων. Τὸ ἐν λόγῳ τηλεγράφημα εἶχεν ὡς ἀκολουθῶς :

«Χημικοὶ Συνταξιούχοι ἀναλώσαντες τὴν ζωὴν αὐτῶν πρὸς ἀνάδειξιν βιομηχανίας ὑποχρεούμενοι σήμερον ὅπως ἐπιζήσουν μὲ παροχὰς δραχμῶν τὸ μέγιστον 4.000 ἐκ τοῦ ΙΚΑ καὶ 1.330 ἐκ τοῦ ΤΕΑΧ ἀντιμετωπίζουν τὸ φάσμα τῆς πείνης. Ἐτι δυσχερεστέρα εἶναι ἡ θέσις τῶν δικαιούχων αὐτῶν. Ἐλπίζουν καὶ ἀναμένουν δικαίωσιν διὰ τῆς μελετωμένης παρὰ Ἐθνικῆς Κυβερνήσεως ἀναμορφώσεως ἐπὶ ὀρθολογικωτέρων βάσεων γενικοῦ συνταξιοδοτικοῦ προβλήματος. Ἐπειδὴ ὁμοῦ βραδύνει ἀπὸ τριετίας δημοσίευσίς σχετικοῦ πορίσματος παρακαλοῦν ὅπως ἐν τῷ μεταξύ τύχουν ἐπαρκοῦς ἐκτάκτου οἰκονομικῆς ἐνισχύσεως ἐκ τοῦ ἀποθεματικοῦ τοῦ Ταμείου Ἀσφαλίσεως Χημικῶν ΤΕΑΧ ὅπερ ὑπερβαίνει τὰ 40 ἑκατομμύρια. Παρατηροῦν εὐσεβάστως ὅτι συνεχῆς ἐξόγκωσις τοῦ ἀποθεματικοῦ αὐτοῦ πρὸς τυχὸν καλυτέραν ἱκανοποίησιν ἀναγκῶν συνταξιούχων τοῦ μέλλοντος δὲν δικαιολογεῖται ὅταν οἱ συνταξιούχοι τοῦ παρόντος διαβίου ἐν ἐξαθλιώσει συντομευμένης τῆς ζωῆς των. Ἐπανερχόμενοι ἐπὶ προγενεστέρων μὴ ἱκανοποιηθεισῶν αἰτήσεων παρακαλοῦν εὐσεβάστως ὅπως τυχὸν τέλος κρατικῆς μερίμνης καὶ διαταχθῇ ἡ ταχύτερα δυνατὴ διὰ τῆς ὁδοῦ αὐτῆς θεραπεία τῶν ἐπείγουσῶν ἀναγκῶν αὐτῶν. Ἄλλωστε συνεχῶς μεγεθυνόμενον ἀποθεματικὸν ΤΕΑΧ προέρχεται κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπὸ παλαιότερας καταβολὰς τῶν ἰδίων καὶ καταβολὰς τῶν ἐργαζομένων συναδέλφων των.

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Τὸ ἐκ τῶν ἀρχαιρειῶν αὐτοῦ τῆς 5.5.1971 προελθὸν Διοικητικὸν Συμβούλιον ἔχει ὡς ἀκολουθῶς : Πρόεδρος Νικ. Βούρβουλος, Ἀντιπρόεδρος Ἄνδρ. Σαργέντης, Γεν. Γραμματεὺς Νικ. Παπακωνσταντίνου, Εἰδ. Γραμματεὺς Στέφ. Κώνστας, Ταμίας Βασ. Τσατσαρώνης καὶ Σύμβουλοι Χρ. Ρουπακιάτης, Χαρ. Σωτηρόπουλος καὶ Χαρ. Τσόπελας.

Ἐπίσης τὸ Ἐποπτικὸν Συμβούλιον αὐτοῦ κατηρτίσθη ὡς ἑξῆς : Πρόεδρος Ἄναστ. Κώνστας, Ἀντιπρόεδρος Ἐρ. Τούλ, Μέλη Θ. Ἀκριτίδης, Στ. Καλὸς καὶ Γρ. Πετρίδης.

ΣΧΕΔΙΑ ΕΘΝΙΚΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Ὑπὸ τῆς Διευθύνσεως Τυποποιήσεως τοῦ Ὑπουργείου Βιομηχανίας κατηρτίσθησαν τὰ κατωτέρω σχέδια Ἐθνικῶν Ἑλληνικῶν Προδιαγραφῶν.

1. ΣΩΛΗΝΕΣ ΕΚ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ ΔΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΝ ΡΕΥΣΤΩΝ. Σωλήνες ἐκ μὴ πλαστικοποιημένου χλωριούχου πολυβινυλίου (σκληροῦ Ρ.Υ.Σ.). Γενικαὶ ἀπαιτήσεις - Δοκιμασίαι. Σχέδιον προδιαγραφῆς Νο 143 (Συγγραφή 1η - Μάρτιος 1971).

Διὰ τῆς προδιαγραφῆς ταύτης καθορίζονται αἱ γενικαὶ ἀπαιτήσεις ἐπὶ τῶν σωλήνων ἐκ σκληροῦ Ρ.Υ.Σ. ὡς καὶ αἱ ἐπ' αὐτῶν ἐπιβαλλόμεναι δοκιμασίαι.

Σκοπός. Ἀπαιτήσεις. Χαρακτηριστικὰ σκληροῦ Ρ.Υ.Σ. (Μέση πυκνότης, συντελεστὴς γραμμικῆς διαστολῆς, θερμικὴ ἀγωγιμότης, μέτρον ἐλαστικότητος κλπ.). Κατάστασις παραδόσεως. Χαρακτηριστικὰ ἀνοχῆς εἰς δοκιμασίαν ἐσωτερικῆς πίεσεως καὶ εἰς κρούσιν. Χαρακτηριστικὰ ἀπορροφήσεως ὕδατος καὶ συμπεριφορὰς εἰς θερμικὴν ἐπεξεργασίαν. Διαστάσεις, βάρη καὶ ἐπ' αὐτῶν ἀνοχαί. Καθορισμὸς τῶν συνθηκῶν ὑπὸ τὰς ὁποίας πραγματοποιοῦνται αἱ προβλεπόμεναι δοκιμασίαι διὰ τὸν ἔλεγχον τῶν χαρακτηριστικῶν τῶν σωλήνων.

2. ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΥΠΟΥ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΔΙΑ ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΙΞΕΩΣ. Σύνδεσμοι ἐκ μὴ πλαστικοποιημένου χλωριούχου πολυβινυλίου (σκληροῦ Ρ.Υ.Σ.) μετ' εὐθειῶν ὑποδοχῶν. Σχέδιον προδιαγραφῆς Νο 144 (Συγγραφή 1η - Μάρτιος 1971).

Διὰ τῆς προδιαγραφῆς ταύτης καθορίζονται αἱ διαστάσεις καὶ αἱ ἐπ' αὐτῶν ἀνοχαί τῶν συνδέσμων μετ' εὐθειῶν ὑποδοχῶν ἐκ σκληροῦ Ρ.Υ.Σ.

3. ΦΛΟΚΑΤΑΙ. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ. Τεχνικὰ χαρακτηριστικὰ φλοκατῶν καὶ τρόπος ἔλεγχου τῆς ποιότητος αὐτῶν. Σχέδιον προδιαγραφῆς ὑπ' ἀριθ. 145 ἀποσταλὲν πρὸς σχολιάσιν.

Σκοπός. Ὅρισμοὶ ἀφορῶντες εἰς τὴν φλοκάτην. Τεχνικὰ χαρακτηριστικὰ. Πρώται ὕλαι. Χρωματισμοί. Ἀνοχὴ χρωματισμῶν εἰς τὸ φῶς καὶ τὴν πλύσιν. Ὅρια βάρους ἀνὰ τετραγωνικὸν μέτρον. Τεχνικὴ δειγματοληψίας. Ἀριθμὸς δοκιμῶν δειγματος συναρτήσῃ τοῦ μεγέθους τῆς πρὸς ἔλεγχον μερίδος. Κριτήρια ἀποδοχῆς ἢ ἀπορρίψεως τῆς ἐλεγχομένης μερίδος. Σήμανσις καὶ συσκευασία.

ΕΘΝΙΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ.

Τὸ Ἑλληνικὸν Κέντρον Παραγωγικότητος (ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ.) ἐνεργοῦν ὡς ἐν τῶν Κέντρων ἢ Γραφείων Τυποποιήσεως, κατὰ τὴν ἔνοιαν ἢ ὁποία δίδεται εἰς τὸν ὄρον τοῦτον ὑπὸ τοῦ βασικοῦ Ἐθνικοῦ Προτύπου τοῦ ρυθμιζόντος τὰ περὶ Ἐθνικοῦ Σήματος Ποιότητος καὶ ἐπίσης τὴν διαδικασίαν καὶ τὰς προϋποθέσεις ἀπονομῆς τούτου (ΝΗΣ 14/1971) συνέταξε καὶ ἀπέστειλε πρὸς σχολιασμὸν τὰ κάτωθι σχέδια ἑθνικῶν ἑλληνικῶν προδιαγραφῶν :

- 1) Ἐθνικὴ Ἑλληνικὴ Προδιαγραφὴ ἐπὶ τῶν φορητῶν πυροσβεστήρων ξηρᾶς κόνεως.
- 2) Ἐθνικὴ Ἑλληνικὴ Προδιαγραφὴ ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ συστήματος ΤΕΧ διὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ τίτλου τῶν κλωστοῦφανατουργικῶν ἰνῶν, νημάτων καὶ παρεμφερῶν προϊόντων.
- 3) Ἐθνικὴ Ἑλληνικὴ Προδιαγραφὴ ἐπὶ τῆς μεθόδου διὰ τὴν δοκιμασίαν τῆς μονίμου παραμορφώσεως ὑπὸ συνεχῆ συμπίεσιν εἰς κανονικὰς ἢ ὑψηλὰς θερμοκρασίας βουλκανισμένου ἐλαστικοῦ.
- 4) Ἐθνικὴ Ἑλληνικὴ Προδιαγραφὴ ἐπὶ τῆς μεθόδου προσδιορισμοῦ σκληρότητος βουλκανισμένου ἐλαστικοῦ. Ἐπίσης ἡ Ἑλληνικὴ Ἡλεκτροτεχνικὴ Ἐνωσις (Ε.Η.Ε.) ἐνεργοῦσα ὡς φορεὺς τυποποιήσεως κατὰ τὴν ἔνοιαν ἢ ὁποία δίδεται εἰς τὸν ὄρον τοῦτον ὑπὸ τοῦ βασικοῦ ἑθνικοῦ προτύπου, τοῦ ρυθμιζόντος τὰ περὶ Ἐθνικοῦ Σήματος Ποιότητος καὶ τὴν διαδικασίαν καὶ προϋποθέσιν ἀπονομῆς αὐτοῦ (ΝΗΣ 14/1971) ἀπέστειλε πρὸς σχολιασμὸν τὸ ὑπ' ἀριθ. 7-34Α.2 Σχέδιον προδιαγραφῆς ἀφορῶν εἰς τὴν μέθοδον διὰ τὴν μέτρησιν τῆς ἀνυψώσεως τῆς θερμοκρασίας κάλυκος εἰς λαμπτήρας πυρακτώσεως.

Κ.Σ.Α.

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΑΝΩΤ. ΧΗΜΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

ΟΙΝΟΣ

Διά τῆς ὑπ' ἀριθ. 678/71 Ἀποφάσεως τοῦ Α.Χ.Σ. ἀνεστάλη ἡ ἰσχύς τῆς ὑπ' ἀριθ. 1507/67 ὁμοίας, ὡς πρὸς τὸ μέγεθος τῶν στοιχείων δι' ὧν ἀναγράφεται ὁ οἰνοπνευματικός βαθμὸς τῶν ἐμφιαλωμένων οἴνων, μέχρι 31-12-71, καὶ μόνον διὰ προϊόντα εὐρισκόμενα εἰς τὰ καταστήματα λιανικῆς πωλήσεως, οὐχὶ δὲ καὶ διὰ τοιαῦτα εὐρισκόμενα εἰς χεῖρας τῶν βιομηχανιῶν ἢ βιοτεχνιῶν παραγωγῆς.

ΟΙΝΟΙ ΜΟΣΧΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΑΥΡΟΔΑΦΝΗ

Διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 386/22-5-71 Βασιλικῆς Διατάγματος «Περὶ ἀναγνωρίσεως ἐλεγχόμενων ὀνομασιῶν προελεύσεως οἴνων», δημοσιευθέντος εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 115Α/9-6-71 ΦΕΚ καθωρίσθη ὅτι τυγχάνουν ἐλεγχόμεναι αἱ ὀνομασίαι προελεύσεως τῶν οἴνων :

- Μαυροδάφνη Πατρῶν (ἄρθρον 1)
- Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (» 2)
- Μοσχάτος Πατρῶν (» 3)
- Μοσχάτος Ρίου - Πατρῶν (» 4)
- Μοσχάτος Κεφαλληνίας (» 5)
- Μοσχάτος Ρόδου (» 6)

Διὰ τοὺς ἀνωτέρω οἴνους καθορίζονται περαιτέρω ἡ ποικιλία τῶν χρησιμοποιουμένων σταφυλῶν, αἱ ἀναλογαί αὐτῶν, αἱ παροχαὶ ἐξ ὧν αὐταὶ δέον νὰ προέρχωνται, αἱ ἀνώταται στρεμματικαὶ ἀποδόσεις τῶν ἀμπελώνων, αἱ εἰς σάκχαρον περιεκτικότητες τῶν χρησιμοποιουμένων γλευκῶν κλπ.

ΑΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟΝ ΟΞΟΣ

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2562/70 ἀποφάσεως τοῦ Ἀνωτάτου Χημικοῦ Συμβουλίου, ἐκδοθείσης ἐπὶ αἰτήσεως ἐνδιαφερομένου, ἐπιτεράπη ἡ παραγωγὴ καὶ κυκλοφορία ἐμφιαλωμένου ὄξους ἀρωματισμένου διὰ χόρτου Estragon, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι ἐπὶ τῆς συσκευασίας θὰ ἀναγράφεται ὁ ἐν λόγῳ ἀρωματισμὸς καὶ ὁ ἀριθμὸς ἐγκρίσεως τοῦ Α.Χ.Σ.

ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 9/71 Ἀγορανομικῆς Διατάξεως τοῦ Ὑπουργείου Ἐμπορίου ἀπηγορεύθη ὁ ἐξευγενισμὸς ἐλαιολάδου ὀξύτητος εἰς ἐλαϊκὸν ὀξύ 3 ± καὶ μικροτέρας, καταργουμένων διὰ ταύτης τῶν σχετικῶν ὑπ' ἀριθ. 78/57 καὶ 96/66 ὁμοίων Διατάξεων.

ΟΙ ΟΡΟΙ ΤΩΝ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΩΝ

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 2376/70 Ἀποφάσεως τοῦ Ἀνωτάτου Χημικοῦ Συμβουλίου, δημοσιευθείσης εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 340Β/10-5-71 ΦΕΚ καὶ ἰσχυούσης ἀπὸ τῆς εἰς αὐτὸ δημοσιεύσεως, καθωρίσθησαν λεπτομερῶς οἱ ὄροι οὓς δέον νὰ πληροῦν τὰ εἰς τὴν κατανάλωσιν φερόμενα ὀρυκτέλαια, ὡς καὶ αἱ μέθοδοι διὰ τῶν ὁποίων θὰ γίνεταί ὁ ἔλεγχος αὐτῶν.

Οὕτω καθορίζονται τὰ κάτωθι βασικὰ φυσικοχημικὰ χαρακτηριστικά, ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς μετρήσεως τῶν ὁποίων θὰ βασιζέται ὁ χαρακτηρισμὸς ἐνὸς λιπαντικοῦ ὡς μὴ κανονικοῦ, βάσει καὶ τῶν διὰ τῆς αὐτῆς ἀποφάσεως καθοριζόμενων ὀρίων δι' ἑκάστον χαρακτηριστικόν, ἐν συνδυασμῶ πρὸς τὸν ἀριθμὸν ἰξώδους κατὰ S.A.E.

Α' Λιπαντικὰ μηχανῶν ἐσωτερικῆς καύσεως (S.A.E. 5W, 10W, 10, 20W, 20, 30, 40, 50)

- 1) Ἰξώδες εἰς 0° F (Saybolt καὶ κινηματικόν).
- 2) Ἰξώδες εἰς 210° F (Saybolt καὶ κινηματικόν).
- 3) Δείκτης ἰξώδους (MIN).
- 4) Σημεῖον ροῆς εἰς 0°C καὶ 0°F (MAX).
- 5) Σημεῖον ἀναφλέξεως (MIN).
- 6) Δοκιμὴ ἐλάσματος χαλκοῦ (διάβρωσις εἰς 212° F)
- 7) Ὑδωρ (παντελῆς ἀπουσία)
- 8) Ἀριθμὸς κατακρημνίσεως % (MAX)
- 9) Τέφρα % MAX.

Β' Λιπαντικὰ ὀδοντωτῶν τροχῶν (βαλβολίνας SAE 80, 90, 140)

- 1) Ἰξώδες εἰς 210° F (Saybolt καὶ κινηματικόν)
- 2) Ἰξώδες εἰς 0° F (Saybolt καὶ κινηματικόν)
- 3) Δείκτης ἰξώδους (MIN)
- 4) Δοκιμὴ διόδου εἰς βαθμοὺς C καὶ F (MIN)
- 5) Ἀριθμὸς κατακρημνίσεως % (MAX)
- 6) Σημεῖον ἀναφλέξεως εἰς βαθμοὺς C καὶ F (MIN)
- 7) Δοκιμὴ διαβρώσεως λαρίδος χαλκοῦ (MAX)
- 8) Τέφρα % (MAX)
- 9) Ὑδωρ (παντελῆς ἀπουσία).

Ὅμοίως καθωρίσθη ὅτι εἰς τὰ τιθέμενα ὄρια, πέραν τῶν παρθένων, τῶν πολλαπλοῦ ἰξώδους (Multigrades) καὶ ἐνισχυμένων ὀρυκτελαίων, δέον ὅπως ἀνταποκρίνονται καὶ τὰ ἀναγενηθέντα (ἀναζωογονημένα) ὀρυκτέλαια, ἐπὶ τῆς συσκευασίας τῶν ὁποίων θὰ ἀναγράφεται ὑποχρεωτικῶς ἑλληνιστὶ ἢ λέξις «ΑΝΑΓΕΝΝΗΜΕΝΟΝ».

ΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΕΡΙΟΥ

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 368/71 Ἀποφάσεως τοῦ Α.Χ.Σ. δημοσιευθείσης εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 407Β/1-6-71 ΦΕΚ ἐπιτρέπεται ἡ ἀναγραφὴ τῆς ἐνδείξεως «ΑΓΝΟΝ ΠΑΡΘΕΝΟΝ ΜΑΛΛΙ» μόνον ἐπὶ προϊόντων κατεσκευασμένων ἐξ ὀλοκλήρου ἐξ ἐρίου κουρᾶς (100%) ἄνευ προσμίξεως ξένων πρὸς τὸ ἔριον ὑφαντικῶν ἰνῶν ἢ ὑποπροϊόντων ἐρίου (ρακομάλλων κλπ.). Εἰς εἰδικὰ τινὰς περιπτώσεις ἐπὶ προϊόντων μὲ τὴν ἐνδειξιν «ΑΓΝΟΝ ΠΑΡΘΕΝΟΝ ΜΑΛΛΙ» ἐπιτρέπεται ἡ πρόσμιξις ξένων πρὸς τὸ ἔριον ἰνῶν καὶ μέχρι ποσοστοῦ 5%, ἐφ' ὅσον αὕτη χρησιμοποιεῖται δι' ὀρατὴν διακόσμησιν ἢ διὰ λόγους τεχνικοῦς, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι ἡ ἐν λόγῳ πρόσμιξις θὰ ἀποτελεῖται ἐκ μιᾶς καὶ μόνης κατηγορίας ἰνῶν (π.χ. Νάυλον, κλπ.).

K.Σ.Α.

ΧΗΜΙΚΟΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΝ ΜΕΣΟΝ

Ἡ Ἑταιρία American Cynamid παρήγαγε χημικὸν φωτιστικὸν μέσον τοῦ ὁποίου ἡ χρησιμότης εἶναι μεγάλη εἰς ἐπιγεύσας περιπτώσεις καὶ εἰς περιπτώσεις διακοπῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος. Ἀπαρτίζεται ἀπὸ δύο χημικὰ παρασκευάσματα, χωριζόμενα δι' ὑαλίνου τοιχώματος. Τοῦτο θραύεται κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς χρησιμοποίησεως τῆς φωτεινῆς πηγῆς. Τὰ δύο προϊόντα, ἀντιδρῶντα μεταξύ των, παράγουν σημαντικὸν φῶς διαρκοῦν ἐπὶ τριῶρον καὶ ὀρατὸν ἀπὸ ἰκανῆς ἀποστάσεως. Τὸ κόστος τοῦ φωτιστικοῦ αὐτοῦ μέσου εἶναι κατώτερον τοῦ ἐνὸς δολλαρίου.

K.Σ.Α.

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΘΝ. ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΡΕΥΝΩΝ ΑΝΑΚΟΝΩΣΙΣ

Ἀνακοινοῦται ὅτι ἡ βιβλιοθήκη τοῦ Ε.Ι.Ε. λειτουργεῖ καὶ εἶναι ἐλευθέρως προσιτὴ εἰς τὸ κοινὸν καθ' ἑκάστην πρωΐαν ἀπὸ 8.30' - 14ην ὥραν καὶ ἑκάστον ἀπόγευμα (πλὴν Σαββάτου) ἀπὸ 17ης - 22ας ὥρας. Αὕτη διαθέτει περιοδικὰ καὶ συγγράμματα τῶν ἀκολουθῶν κλάδων :

Μαθηματικά, Φυσικὴ, Ἡλεκτρονικά, Ἀστρονομία, Μετεωρολογία, Χημεῖα, Φαρμακευτικὴ, Βιολογία, Ζωολογία, Βοτανικὴ, Ἱατρικὴ, Νομικά, Ἱστορία, Φιλολογία, Κοινωνιολογία, Οἰκονομία, Στατιστικὴ.

ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΧΗΜΙΚΟΙ

Ἡ ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ ἔχει προκηρῦξει τὴν πλήρωσιν θέσεων βοηθῶν καὶ ἐπιμελητοῦ διὰ τὸ ἐργαστήριον Βιοχημείας. Οἱ τυχόν ἐνδιαφερόμενοι δύνανται νὰ στείλουν αἰτήσεις ἢ νὰ ζητήσουν πληροφορίας αὐτοπροσώπως ἢ δι' ἀλληλογραφίας παρὰ τοῦ διεθυντοῦ τοῦ ἐργαστηρίου καθηγητοῦ κ. Ι. Γ. Γεωργιάτσου.

Ἡ Α.Ε. Β.Γ. ΣΠΗΛΙΩΠΟΥΛΟΣ ΟΙΝΟΠΟΙΕΙΟΝ, ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΠΟΙΕΙΟΝ, Βιομηχανία Ἀνθρακικοῦ Ὄξεος ζητεῖ χημικὸν Κυρίαν ἢ Δ/δα διὰ τὸ ἐν Πάτραις ἐργαστήριόν της. Πληροφορία : Κύριον Β. Σπηλιώπουλον, τηλ, 968.455 Ἀθήνα.

ΤΟ ΥΔΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΝ ζητεῖ χημικόν. Πληροφορία παρὰ τῆ Ἐνώσει Ἑλλ. Χημικῶν καὶ παρὰ τῶ Ἰνστιτούτῳ (τηλεφ. ἀριθ. 98.16.542).

ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑΙ

Η ΘΡΕΨΙΣ.— Α' ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟΓΝΩΣΙΑ
Υπό Γεωργ. Μ. Φθενάκη, Χημικού, Χανιά 1971

Λίαν επιμελημένη και τυποτεχνικώς καλαίσθητος έκδοσις εκ σελ. 223 αποτελούσα τον Α' τόμον μεγαλύτερου συγγράμματος, αναγομένου εις την διατροφήν του ανθρώπου και τας περί το μεγάλο αυτό θέμα χημικάς γνώσεις. Το αξιόλογον αυτό σύγγραμμα αποτελεί χρησιμώτατον συμπλήρωμα των εις τας διαφόρους χημείας τροφίμων εκτιθεμένων γνώσεων και προορίζεται να καταστή βόηθημα χρησιμώτατον διά τους ασχολουμένους με την βιομηχανικήν παρασκευήν των διαφόρων τροφίμων, με τον καθορισμόν των επιβαλλομένων προδιαγραφών αυτών και με την διά της αναλυτικής οδού χημικήν των εξέτασιν. Το πολύτιμον ύλικόν, το όποιον μετά τήσιν επιμελείας συνεκέντρωσεν ο συγγραφεύς του, η πρωτοτυπία τής ταξινομήσεως και τής διατυπώσεως τής ύλης και η απλότης και η σαφήνεια μετά των όποιων εκθέτει τας επί έκαστου θέματος απαραίτητους περί την θρέψιν συμπληρωματικάς γνώσεις, είναι αξιαί ιδιαίτερας εξάρσεως. Πάντα ταύτα συμβάλλουν ώστε το βιβλίον τούτο να καθίσταται, εκτός των άλλων, κατ' έξοχην έπαγωγόν και προπαντός εύχρηστον όχι μόνον διά τους χημικούς, άλλα και διά τους πολυειδείς άλλους επιστήμονας των συγγενών κλάδων, οίτινες ασχολούνται με το περίπλοκον θέμα τής διατροφής και τής εις έκαστην περίπτωσιν επιβαλλομένης καταλλήλου διαίτης του ανθρώπου.

Εις την εισαγωγήν εκτίθενται αι διαφοραί των φυτικών και ζωικών οργανισμών, η ανταλλαγή τής ύλης, η χρησιμότης των σιτίων, η όρθη πέψις και τας τής θρέψεως. Έπακολουθεί η χημεία τής θρέψεως διαχωριζομένη εις τας μεγάλας κεφάλαια αυτής, όπου αναπτύσσονται τας των βασικών θρεπτικών υλικών και λειτουργιών, ήτοι τας περί φυραμάτων, πεπτικών υγρών, ζωικής θερμότητας, λευκωμάτων, λιπών και έλαίων, σακχάρων και βιταμινών. Το δεύτερον μέρος του τόμου τούτου είναι αφιερωμένον εις τας γενικάς αρχάς τής τροφογνωσίας και άκολουθως εις τας άφορώντα τας ζωικά και φυτικά τρόφιμα, από πάσης πλευράς, ήτοι τής θρεπτικής των αξίας, τής συντηρήσεως, τής έμπορίας, τής ένδεικνυομένης παρασκευής και καταλληλότερας διαιτητικής χρησιμοποίησεως κ.λπ.

Ο κ. Φθενάκης είναι αξιος ιδιαίτερου έπαίνου διά την τόσον επιμελή και ένδιαφέρουσαν συγγραφικήν του έργασιν, ήτις καλύπτει δι' αξιολόγου βοήθηματος το ύφιστάμενον κενόν, εις τον τομέα αυτόν τής έλλιπούς έλληνικής χημικής βιβλιογραφίας.

Δρ ΙΩ. Δ. ΚΑΝΔΗΛΗΣ

Η ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΙΣ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ. Ή πρώτη 20ετία τής πρώτης Έλληνικής Πανεπιστημιούπολεως 1950-1970. Υπό Βασιλ. Δ. Κυριαζοπούλου Όμοτ, Καθηγητού Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Ανάπτυπον εκ των «Τεχνικών Χρονικών». Αθήναι, Ιανουάριος 1971.

Ο κ. Β. Κυριαζόπουλος, όστις ξεπερνήσε το πρώτον πολεοδομικόν πρόγραμμα του Πανεπιστημίου (1950), υπήρξεν ό κύριος έμπνευστής και έν συνεχείαι ό κύριος συντελεστής τής δημιουργίας τής πρώτης Πανεπιστημιούπολεως τής Ελλάδος, ήτις απέτέλεσε πρότυπον εις το είδος τής, παράδειγμα αξιον προς μίμησην, θαυμασθέν και εκτός των όριων τής Χώρας. Το ένδιαφέρον του, πάντοτε ζωηρόν και άποδοτικόν καθ' όλην την διαρρέυσασα 20ετίαν, καθ' ήν η Πανεπιστημιούπολις από τον αρχικόν πυρήνα της εξέλιχθη εις το σημερινόν κοσμοϋν την Θεσσαλονίκην μέγα οίκοδομικόν συγκρότημα, συνεχίζεται αδιάπτωτον. Αποτέλεσμα αυτού και η υπό παρουσίαν μελέτη, ήτις παρέχει εις όλας τας λεπτομερείας το ιστορικόν τής δημιουργίας του Πανεπιστημίου και τής Πανεπιστημιούπολεως του και των άλλων προόδων άμοτέρων. Κατ' έξοχην έμπεριστάτωμένη, παρέχει, άπαντα τας σχετικά ιστορικά στοιχεία, τας έξελικτικά στατιστικά δεδομένα ως προς το έμφυχον και άφυχον

ύλικόν του Πανεπιστημίου και σημαντικά στοιχεία εκ τής περί τα θέματα αυτά βιβλιογραφίας. Ο κ. Κυριαζόπουλος διά τής έν λόγω μελέτης του, ήτις είναι πλουσίως εικονογραφημένη διά των φωτογραφιών όλων των κτιρίων και πολλών σχεδιαγραμμάτων, προσφέρει πολύτιμον και χρήσιμον ιστορικόν ύλικόν διά το Πανεπιστήμιον, μέρος του όποιου, ως αναγομένον εις προσωπικάς ένεργείας και άναμνήσεις, ένινδύνευε, διά τής παρόδου του χρόνου, να λησμονηθή και έπομένως ν' άπολεσθή.

Ι.Δ.Κ.

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Γ. ΜΠΟΥΣΒΑΡΟΣ

1896 - 1971

Ο κλάδος των χημικών υπέστη μίαν άκόμη σημαντικήν άπώλειαν διά του αιφνιδίου θανάτου, έπισυμβάντος την 3ην Απριλίου 1971, διακεκριμένου συναδέλφου, του Αθανασίου Μπουσβάρου, του ιδιαίτερος εκτιμωμένου και περιβαλλομένου διά γενικής αγάπης. Ο Αθανάσιος Μπουσβάρος έφοίτησεν εις το Πανεπιστήμιον Αθηνών, λαβών το δίπλωμα Φυσικών Έπιστημών κατά το έτος 1919, ειδικευθείς, από των φοιτητικών θρανίων, εις την Χημείαν. Βοηθός αρχικώς του άειμνήστου καθηγητού Κωνστ. Κτενά διωρίσθη άκολουθως, κατά το 1920, εις το Χημικόν Έργαστήριον Υπουργείου Οικονομικών, το μεταγενεστέρως άποτελέσαν τον πυρήνα του Γενικού Χημείου του Κράτους. Εις την ύπηρεσίαν αυτήν έσταδιοδρόμησε μέχρι τής λόγω όριου ήλικίας άποχωρήσεώς του άνελθών εις τας άνωτάτας βαθμίδας τής έιεραρχίας και διακριθείς πάντοτε, διά την έμβρίθειαν, έπιστημονικήν κατάρτισιν και ίκανότητα, εις όλους τους τομείς τής ύπηρεσίας εις τους όποιους κατά καιρούς άπασχολήθη. Εύγενέστατος, πρόθυμος, έξυπνηρετικός, τρυφερός φίλος, με άνεπτυγμένα ζωηρά συναδελφικά αισθήματα, απέκτησε πολυπληθείς φίλους περιβαλλόμενος παρ' όλων αυτών δι' ιδιαίτερας αγάπης. Τής Ένώσεως Έλλ. Χημικών υπήρξε πρόθυμος και άκούραστος συμπαραστάτης. Δυστυχώς η Διοίκισις μη είδοποιηθείσα έπληροφορήθη περί του θανάτου του πολύ καθυστερημένως και ως εκ τούτου δέν ήδυνήθη να τιμήση διά τής άντιπροσωπευσεώς τής την κηδείαν του.

Κατά τας τελευταίας έτη διετέλεσε μέλος του Διοικ. Συμβουλίου του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών. Το Διοικ. Συμβούλιον του Συνδέσμου τούτου εξέδωσε το άκόλουθον ψήφισμα :

Ψ Η Φ Ι Σ Μ Α

Το Διοικ. Συμβούλιον του Συνδέσμου Συνταξιούχων Χημικών (ΤΕΑΧ) συνελθόν έκτάκτως σήμερον την 2 Απριλίου 1971 και ώραν 10 π.μ. επί τώ θλιβερώ άγγέλματι του θανάτου του Αθανασίου Μπουσβάρου μέλους του Διοικ. Συμβουλίου του, ψηφίζει :

1. Σύσσωμον το Διοικ. Συμβούλιον να άκολουθήση την έκφοράν τής σορού του νεκρού.
2. Να κατατεθή άντι στεφάνου, ποσόν δρχ. 1.000 εις ταμείον άλληλεγγύης χημικών.
3. Να έκφρασθώσι τας συλλυπητήρια του Διοικ. Συμβουλίου εις την οίκογένειαν του μεταστάτους.
4. Να δημοσιευθή το παρόν διά των «Χημικών Χρονικών».

Έντολή Διοικητικού Συμβουλίου
Ο Πρόεδρος Τά Μέλη Ο Γεν. Γραμματεύς

ΣΥ

ΤΗΛΕΣ
ΤΗΛΕΣ
ΤΕΧΝΙ

ΕΠΩΦΕΛΗΘΕΙΤΕ

ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΟΧΙΑΚΕΣ ΑΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΕΣ!

ΚΑΘΑΡΙΣΑΤΕ

ΤΟΥΣ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ
ΤΙΣ ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ
ΤΟΥΣ ΛΕΒΗΤΕΣ ΘΕΡΜΟΥ ΥΔΑΤΟΣ
ΤΟΥΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ
ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ΤΟΥΣ ΠΥΡΓΟΥΣ ΠΛΥΣΕΩΣ ΑΕΡΙΩΝ
ΤΙΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΕΝΟΥ
ΤΑ ΧΙΤΩΝΙΑ ΨΥΞΕΩΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ

ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΙΚΟΝ ΥΓΡΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
ΣΚΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΑΛΑΤΩΣΕΩΝ

“Dreca 555,,

(Έγγυημένως άδρανοποιηθέν όξύ)

ΣΥΝΤΗΡΗΣΑΤΕ ΚΑΘΑΡΕΣ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΣΑΣ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- | | |
|----------------|---|
| “ DRECA 111 ” | ΔΙΑ ΣΚΛΗΡΟΝ Ή ΦΥΣΙΚΩΣ ΜΑΛΑΚΟΝ ΥΔΩΡ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΛΕΒΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ |
| “ DRECA 222 ” | ΔΙ’ ΑΠΕΣΚΛΗΡΥΜΕΝΟΝ ΥΔΩΡ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΩΝ |
| “ DRECA 442 ” | ΔΙΑ ΤΟ ΥΔΩΡ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ |
| “ DRECA A F ” | ΔΙΑ ΤΙΣ ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ |
| “ DRECA A ” | ΔΙΑ ΤΟ ΥΔΩΡ ΠΛΥΝΤΗΡΙΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ, ΦΙΑΛΩΝ ΚΛΠ. |
| “ DRECA SOOT ” | ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΝ ΚΑΥΣΕΩΣ ΒΑΡΕΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ (ΜΑΖΟΥΤ) |
| “ DRECA MC ” | ΔΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΜΥΚΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΛΓΩΝ ΕΙΣ ΚΛΕΙΣΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΥΔΑΤΟΣ |
| “ DRECA 900 ” | ΑΠΟΛΙΠΑΝΤΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧ. ΧΡΗΣΕΩΣ (OIL & GREASE REMOVERS) |

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ “DRECA,, Ε.Π.Ε.

(ΠΡΩΗΝ «ΧΗΜΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΡ. ΕΜΜΑΝ. ΚΑΜΠΟΥΡΗΣ»)

ΑΜΟΡΓΟΥ 4 - ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ (18)

ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΑΤΕ ΕΙΣ ΤΟ 48.13.556 ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΩΡΑ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΗΤΗΣ, ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΗΜΑ ΣΑΣ) ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΑΤΕ ΝΑ ΣΑΣ ΕΠΙΣΚΕΦΘΗ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΑΣ, ΔΙΑ ΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣΗ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΑΣ ΧΩΡΙΣ ΚΑΜΜΙΑΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΙΝ ΣΑΣ.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Dreca


15 ΧΡΟΝΙΑ ΠΕΙΡΑΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΘΕΣΙΝ ΣΑΣ!

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ

Τα Έπιστημονικά Έργαστήρια τών Μεταλλείων Κασσάνδρας γνωρίζουν πρὸς τοὺς ἐνδιαφερομένους ὅτι ἀπὸ 1ης Ἰανουαρίου 1971 ἀναλαμβάνουν ὑπευθύνως τὴν ἐκτέλεσιν Ὀρυκτολογικῶν ἐξετάσεων, πλήρων Χημικῶν Ἀναλύσεων, Δοκιμῶν καὶ Μελετῶν Ἐμπλουτισμοῦ πάσης φύσεως Μεταλλευμάτων ὡς καὶ Διαιτησιῶν.

ΣΤΡΑΤΩΝΙΟΝ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ, ΤΗΛ. 5 ■ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΑΜΑΛΙΑΣ 20, ΤΗΛ. 229.706



Φασματοφωτόμετρον ἀτομικῆς ἀπορροφῆσεως



Α. Ε. Ε. Χ. Π. &
ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ

γρόεκα



Ήλεκτρικαί θερμαντικαί ταινίαι διά θέρμανσιν δικτύων εἰς τήν βιομηχανίαν

Θερμαντικαί ταινίαι καί φατνώματα μέ ἐνσωματωμένας ἤλεκτρικὰς ἀντιστάσεις

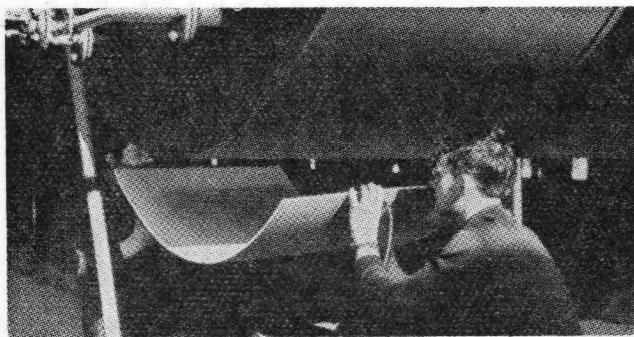
Προσαρμόζονται εἰς τὰ τοιχώματα δεξαμενῶν καί σωληνώσεων διά νά θερμαίνουσι καί νά διατηροῦν τὸ περιεχόμενον εἰς τὰς ἐπιθυμητὰς θερμοκρασίας. Ἀπολυτῶς στεγανά.

Ἕνας τρόπος ἀπλοῦς, ἀσφαλῆς, οἰκονομικὸς καί πολὺ ἀποτελεσματικὸς.

hotfoil

FLAT - ELEMENT HEATING EQUIPMENT

Τύποι ταινιῶν	
GP	ἕως 50° C
GH	ἕως 100° C
GW	ἕως 200° C
G	ἕως 450° C
R	ἕως 750° C



Θερμαντικὰ φατνώματα ἐκ πολυεστέρων διά τήν θέρμανσιν δεξαμενῶν



Θερμαντικαί Ἐσχάραι Βαρελίων

Χαρακτηριστικαί Ἐφαρμογαί.

1. Θέρμανσις δικτύων σωληνώσεων ἐν ἀνοικτῷ ἢ κλειστῷ χώρῳ περιεχόντων χημικά, κηρόν, ἐλαιοχρώματα, σοκολάταν, ὑγρὰς τροφάς, μέταλλα κ.λ.π.
2. Προστασία δικτύων ὕδατος κατὰ τοῦ ψύχους.
3. Διατήρησις θερμοκρασιῶν εἰς δεξαμενάς ἀποθηκεύσεως ἐν ἀνοικτῷ ἢ κλειστῷ χώρῳ.
4. Διατήρησις θερμοκρασιῶν εἰς βυτιοφόρα ὄχηματα.
5. Προθέρμανσις ἐγκαταστάσεων πυρηνικῶν ἐρευνηθῶν.
6. Ἀπόψυξις οἰκιακῶν ψυγείων, βιομηχανικῶν ψυκτικῶν θαλάμων καί ὀχημάτων ψυγείων.
7. Θέρμανσις ἐγκαταστάσεων διυλιστηρίων.
8. Θέρμανσις ἐγκαταστάσεων κενῶν.
9. Ἐνσωμάτωσις εἰς φατνώματα ἐκ πολυεστέρων.
10. Θέρμανσις ὑλικῶν κατὰ τὰ διαδοχικά στάδια παρασκευῆς ἐλαστικοῦ.
11. Θέρμανσις ὑφαντουργικῶν μηχανημάτων.
12. Θέρμανσις κτιρίων — ἐνσωμάτωσις ἀντιστάσεων εἰς τὰ δάπεδα.
13. Θέρμανσις συσκευῶν εἰς ἐργαστήρια.

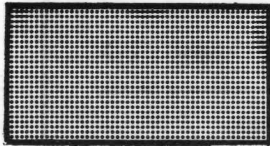
Τάσις : 220V, 110V, 60V, 42V, 24V, 12V
Ἐλέγχονται μέ θερμοστάτας.

TECHNOMAN Co. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΙ - ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ

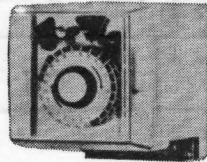
Τ.Θ. 1552 - ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 53 - 55 - ΑΘΗΝΑΙ - ΤΗΛ. 88.22.595

**ΕΠΙΣΗΣ
ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ**

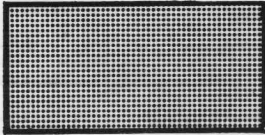
Πιεσοστάται
Μανόμετρα
Υγροστάται
Υγρόμετρα
Δείκται στάθμης
καί ροῆς
Διακόπται στάθμης
καί ροῆς
Θερμοστατικά
βαλβίδες
Ἡλεκτρομαγνητικά
βαλβίδες
Ἡλεκτροκίνητοι
βαλβίδες
Ἄτρομειωταί



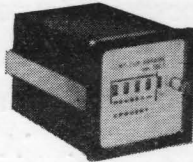
ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ



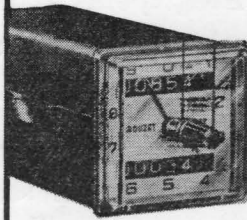
ΧΡΟΝΟΣΗΜΑΝΤΗΡΕΣ



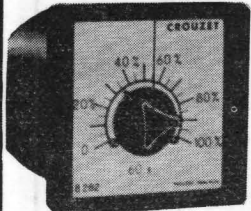
ΑΙΤΑΡΙΘΜΗΤΑΙ



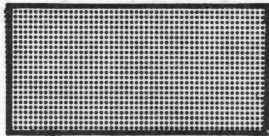
ΩΡΟΜΕΤΡΗΤΑΙ



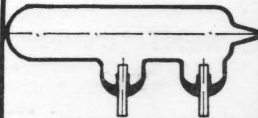
ΧΡΟΝΟΡΕΛΕ



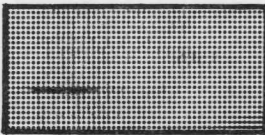
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΑΙ



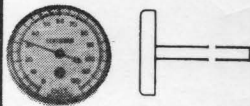
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ



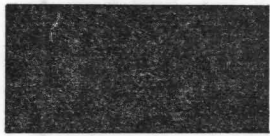
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΟΣ



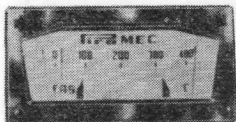
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ



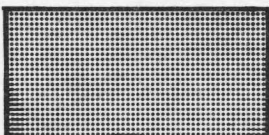
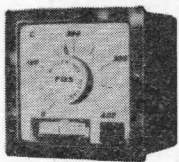
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ



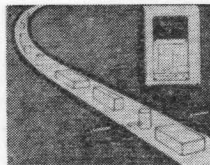
ΠΥΡΟΜΕΤΡΑ



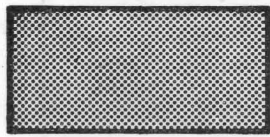
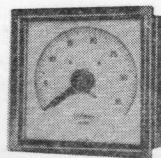
**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΑΙ**



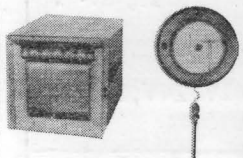
ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΑ



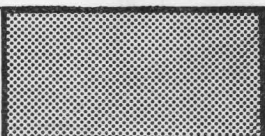
ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΑ



ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΑ



**ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ-ΠΙΕΣΕΩΣ
ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΡΟΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ**



**ΟΡΓΑΝΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΒΥΡΩΝ ΚΑΤΣΑΡΟΣ A.B.E.
ΠΑΠΑΡΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ 13
ΑΘΗΝΑΙ 124 - ΤΗΛ. 238.280-226.109**