

# ΧΗΜΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΕΠΙΣΗΜΟΝ ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΝ, ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

Διοικοῦσα Ἐπιτροπή : Κ. Γ. Μακρῆς, Π. Δ. Μόσχος, Μ. Δ. Γεωργαλάκης, Γ. Σταθευλόπουλος  
Ο. Στεφανόπουλος, Δ. Καραθανάσης, Θ. Μαυρειδόπουλος

## Η ΧΗΜΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΩΝ ΓΕΙΤΟΝΩΝ ΜΑΣ

### ΤΟΥΡΚΙΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ - ΠΗΓΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ - ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ - ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

ὑπὸ ΑΝΤ. ΑΘ. ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ, Ὑφηγητοῦ  
τῆς Ἀνοργ. Βιομηχανικῆς Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν

Εἰσήχθη τῇ 12ῃ Μαρτίου 1939

#### IV. Βιομηχανία.

Ἡ παντελής ἔλλειψις ἀξίας λόγου βιομηχανίας εἰς τὴν Τουρκίαν κατεδείχθη πλήρως κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου, ὅποτε καὶ ὁ στρατός καὶ ὁ πληθυσμός ὑπέφεραν μεγάλως ἐκ τῆς ἔλλειψεως βιομηχανικῶν προϊόντων. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ σιδηροδρομικοῦ καὶ τοῦ ὁδικοῦ δικτύου ὑπῆρξεν ἢ μίᾳ κατεύθυνσις διὰ τὴν οἰκονομικὴν αὐτάρκειαν καὶ τὴν ἀσφαλῆ προάσπισιν τοῦ ἐθνικοῦ ἐδάφους. Ἡ ἐντὸς τῆς χώρας παραγωγὴ ὑφασμάτων, σιδήρου, χάλυβος, πολεμικοῦ ὑλικοῦ καὶ ἄλλων προϊόντων τῆς βιομηχανίας, χρησίμων εἰς τὴν εἰρηνικὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου, ὥφειλε νὰ εἶναι ἢ δευτέρα κατεύθυνσις.

Διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῆς δευτέρας ταύτης ἐπιδιώξεως ἡ τουρκικὴ κυβέρνησις ἐχρησιμοποίησε καὶ τὰς δύο δυνατὰς λύσεις. Προώθησε τὸ ἰδιωτικὸν κεφάλαιον εἰς τὴν δημιουργίαν νέων ἐπιχειρήσεων, ἀφοῦ πρῶτον ἐξησφάλισε δι' αὐτὰς ἀνετον πλαίσιον οἰκονομικῆς εὐδοκίμησης, καὶ ὅπου δὲν ἐπῆρκεσε τοῦτο ἴδρυσεν αὐτὸ τοῦτο τὸ κράτος τὰς βιομηχανίας ἐκείνας, διὰ τὴν ὑπαρξιν τῶν ὁποίων εἶχε ζωτικὸν ἐνδιαφέρον.

**Ἰδιωτικὸν κεφάλαιον.** Ἡ βιομηχανία τῆς Τουρκίας, ἢ ὀφειλομένη εἰς τὴν ἰδιωτικὴν πρωτοβουλίαν καὶ προϋπάρξασα ἢ ἰδρυθεῖσα ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ περὶ προστασίας τῆς βιομηχανίας νόμου ἀποτελεῖται, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἀπὸ μικρὰ καὶ δευτερευούσης σημασίας ἐργοστάσια. Ταῦτα εἶναι συγκεντρωμένα κυρίως εἰς τὴν δυτικὴν περιοχὴν τῆς Τουρκίας καὶ διὲς τὴν περὶ τὴν Σμύρνην καὶ παρὰ τὴν Προποντίδα.

Ἡ περιοχὴ τῆς Σμύρνης ἀνεπτύχθη κατὰ τὰ μεταπολεμικὰ ἔτη εἰς κέντρον τῆς τουρκικῆς σαπυνοποιίας. Ἦδη πρὸ τοῦ πολέμου ὑπῆρχον εἰς Σμύρνην πολλὰ μικρὰ πρωτόγονα ἔλαιουργεῖα καὶ σαπυνοποιεῖα. Μεταπολεμι-

κῶς ὁμῶς ἐξελιχθησαν μερικὰ ἐκ τῶν ἐργοστασίων τούτων εἰς συγχρονισμένα ἐργοστάσια, ἐφαρμόζοντα νεωτάτας μεθόδους διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ ἐλαιολάδου, ὡς καὶ πυρηνελαίου δι' ἐκχυλίσεως μὲ διθειάνθρακα καὶ τριχλωραιθυλένιον. Πολλὰ τῶν ἐργοστασίων αὐτῶν περιλαμβάνουν καὶ ἴδια σαπυνοποιεῖα, τῶν ὁποίων ἡ παραγωγὴ περιορίζετο ἀρχικῶς μὲν εἰς κοινὸς σάπυνας, ἥδη ὁμῶς ἐπεξετάθη αὕτη καὶ εἰς σάπυνας πολυτελείας. Ἡ εὐνοϊκὴ ἐξέλιξις τῆς ἀγορᾶς καταναλώσεως παρεκίνησε διαφόρους ἐπιχειρήσεις εἰς τὴν παραγωγὴν καὶ ἄλλων καλλυντικῶν εἰδῶν εἰς τρόπον, ὥστε τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ἐγχωρίου καταναλώσεως εἰς καλλυντικὰ νὰ καλύπτεται ἤδη ἐκ τῆς περιοχῆς τῆς Σμύρνης. Ἐπὶ πλέον δέον ν' ἀναμένεται ὅτι ἡ ἐνεργοῦμένη εἰσαγωγή, ἢ ὅποια περιορίζεται εἰς ὠρισμένα εἶδη πολυτελείας, θὰ ἐλαττωθῇ κατὰ τὰ προσεχῆ ἔτη ἀκόμη περισσότερον.

Τὸ σημαντικώτερον ἴσως ἔλαιουργεῖον καὶ σαπυνοποιεῖον τῆς Σμύρνης εἶναι τὸ ἀνήκον εἰς τὴν ἑταιρίαν Turyag, ἢ ὅποια ἐξεπήγασεν ἐξ ἐνός ἤδη πρὸ τοῦ πολέμου ὑπάρχοντος μικροῦ ἔλαιουργεῖου. Ἡ ἑταιρία ἀνεσχηματίσθη τὸ 1930 διὰ τῆς συμμετοχῆς ξένου κεφαλαίου καὶ περιήλθε τὸ 1932 ὑπὸ τὴν κατοχὴν τῆς ἀγγλικῆς ἑταιρίας Eastern and Overseas Product, Ltd. Τὸ κεφάλαιον αὐτῆς ἀνέρχεται εἰς 1,33 ἑκατ. Λ. Τ. Ἡ ἐτήσια παραγωγὴ περιλαμβάνει μεταξὺ ἄλλων 30 τ χειροσαπῶνων, 600 τ κοινῶν καὶ βιομηχανικῶν σαπῶνων, 1000 τ ραφφιναρισμένου ἐλαιολάδου, 2000 τ διαφόρων σπορελαίων, 2000 τ βαμβακελαίου, ὡς καὶ διάφορα κοσμητικὰ εἶδη καὶ εἶδη χρήσεως οἰκιακῆς. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐργαζομένων ἀνέρχεται εἰς 250 ἕως 300 ἐργάτας. Ἡ ἑταιρία ἔχει καὶ ἐγκατάστασιν παραγωγῆς ὕδρογόνου καὶ ὀξυγόνου, καθὼς καὶ ἐγκατάστασιν ἀνακτῆσεως τῆς γλυκερίνης.

Ἀξιοσημείωτος εἶναι ἀκόμη καὶ ἡ ἑταιρία Mebatı Yarılar Fabrikası, ὁμοίως εἰς Σμύρνην, ἢ

ὅποια ἰδρύθη τὸ 1936 καὶ παράγει ἑτησίως 600 ἕως 800 τ διαφόρων ἐλαίων, ὡς βαμβακελαίου καὶ σησαμελαίου, καὶ κοινούς σάπωνας. Ἡ παραγωγή καλλυντικῶν σαπῶνων προβλέπεται προσεχῶς.

Σχετικὴν ἐξέλιξιν παρουσιάζει καὶ ἡ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Σμύρνης ἐγκατεστημένη βυρσοδεψία. Αὕτη συνίσταται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς ἀπὸ μικρὰ ἐργοστάσια τῶν 2-10 ἐργατῶν, τὰ ὅποια εἰργάζοντο ἄλλοτε σχεδὸν μόνον μὲ ἐκχύλισμα βαλανιδιῶν, τελευταίως ὅμως καὶ μὲ ἐκχύλισμα κεμπράχο.

Ὁλιγώτερον μονόπλευρος τῆς Σμύρνης εἶναι ἡ χημικὴ βιομηχανία τῆς περιοχῆς τῆς Προποντίδος. Τὰ πρὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν βιομηχανικῶν προγραμμάτων τῆς Τουρκίας ὑπάρχοντα ἐργοστάσια ἦσαν σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου συγκεντρωμένα παρὰ τὴν Κωνσταντινούπολιν.

Λίαν ἀνεπτυγμένη εἶναι ἐκεῖ ἡ βιομηχανία τῶν εἰδῶν ἐκ καουτσούκ ἀπασχολοῦσα τρία μεγαλύτερα ἐργοστάσια παράγοντα γαλότσες, λινὰ ὑποδήματα καὶ τακούνια ἀπὸ καουτσούκ, ὡς καὶ ἐλαστικά αὐτοκινήτων καὶ ἀδιάβροχα (ἐν ἐργοστάσιον). Τὰ ἐργοστάσια ταῦτα εἶναι τὸ Gislaved, Ltd. Sirk. μὲ 700 ἐργάτας, τὸ Istanbul Lastik Fabrikavı Türk, Ltd. Sirk. μὲ 300 ἐργάτας καὶ τὸ Michael Cıkvasvılı μὲ 350 ἐργάτας. Πλὴν αὐτῶν ὑφίστανται εἰς τὰ προάστεια καὶ μερικὰ ἐργοστάσια μετρίου μεγέθους, ὡς τῆς ἐταιρίας Isteran Yaneff εἰς Κουροῦ Τσεσμέ μὲ 100 ἐργάτας, τῆς ἐταιρίας Hasim Zorlu εἰς Fatih μὲ 80 ἐργάτας καὶ τῆς ἐταιρίας Emin εἰς Ἐντιρνέ Καπί μὲ 30 ἐργάτας, καὶ περίπου δέκα ἀκόμη μικρὰ ἐργοστάσια παράγοντα διάφορα εἰδικὰ εἶδη ἐξ ἐλαστικοῦ καὶ ἀπασχολοῦντα συνολικῶς 90 ἐργάτας. Ὅλα τὰ ἐργοστάσια ταῦτα ἀπασχολοῦν κεφάλαια 700.000 Λ.Τ. καὶ καταναλίσκουν ἑτησίως περίπου 350 τ ἀκατεργάστου καουτσούκ καὶ χημικὰ προϊόντα ἀξίας 50 000 Λ.Τ. Ἡ κινητήριος δύναμις ἀνέρχεται εἰς 1250 PS καὶ ἡ ἰκανότης παραγωγῆς εἰς 1,3 ἐκ. ζευγῶν γαλοτσῶν ἢ λινῶν ὑποδημάτων. Ἡ παραγωγή των τῶν τελευταίων ἐτῶν ἦτο εἰς χιλιάδας:

		1932	1933	1934	1935
Γαλότσες	ζεύγη	185,7	470,0	602,0	619,0
Λινὰ ὑποδήματα	ζεύγη	117,2	617,0	608,0	281,0
Τακούνια	δωδεκάδες		4,5	10,8	23,0

Βερνίκια ὑποδημάτων παράγονται εἰς τέσσαρα ἐργοστάσια ἐκ τῶν ὁποίων τὰ σπουδαιότερα εἶναι τὰ Simon Kolman, Kundura Boya καὶ Günesli ve Safak Boya Imalathanesi. Ἐκ τῶν μελανῶν παράγονται μόνον τὰ κοινότερα εἶδη ὑπὸ πέντε ἐργοστασίων, ἀπάντων ἐν Κωνσταντινούπολει. Τὰ εἰδικὰ εἶδη μελανῶν εἰσάγονται ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Μερικὰ ἐκ τῶν ἐργοστασίων τούτων παράγουν καὶ κόλλαν.

Ὁξυγόνον καὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ παράγονται ἐν Κωνσταντινούπολει ὑπὸ δύο ἐργοστασίων.

Δύο ἀκόμη ἐργοστάσια ὀξυγόνου ὑπάρχουν εἰς Sütlice εἰς τὸν Κεράτιον Κόλπον καὶ εἰς τὴν Νικομήδειαν (Ismit). Τὰ ἐργοστάσια ταῦτα εὐρίσκοντο ἐπὶ ἔτη εἰς ὀξύτατον συναγισμόν, συνήψαν ὅμως πρὸ διετίας περίπου συμφωνίαν ἐπὶ τῆς τιμῆς πωλήσεως τοῦ ὀξυγόνου.

Ἐν Κωνσταντινούπολει εἶναι ἐγκατεστημένον καὶ ἓν ἐργοστάσιον μολυβδοκοκνύλων, ἀνήκον εἰς τὴν ἐταιρίαν Nirkalem, Ltd, ἡ ὅποια ἰδρύθη τὸ 1932 μὲ κεφάλαιον 150.000 Λ.Τ.

Διὰ τὴν παραγωγήν γλυκόζης ὑπάρχουν τρία ἐργοστάσια, ἐξ ὧν τὸ μεγαλύτερον εἶναι τὸ Debrelı Hayrettin εἰς Halis, ἰδρυθὲν τὸ 1934 μὲ κεφάλαια 150.000 Λ.Τ. Τὰ ἄλλα δύο ἐργοστάσια ἀπασχολοῦν κεφάλαια 100.000 Λ.Τ. καὶ 60.000 Λ.Τ. Ἡ παραγωγή των τριῶν τούτων ἐργοστασίων εἶναι μεγαλύτερα ἀπὸ τὴν κατανάλωσιν.

Ἡ παραγωγή σάπωνος εἰς τὴν Κωνσταντινούπολιν γίνεται εἰς 12 μεγαλύτερα καὶ 15 μικρότερα ἐργοστάσια, τὰ ὅποια ἔχουν συνολικὴν ἰκανότητα παραγωγῆς 5.000 τ σάπωνος.

Ἐλάχιστα ἀνεπτυγμένη εἶναι ἡ βιομηχανία μεταλλικῶν καὶ ὀρυκτῶν χρωμάτων. Κατὰ τὴν βιομηχανικὴν ἀπογραφὴν τοῦ 1933 ὑπῆρχον ἐν ὄλῳ 5 ἐργοστάσια χρωμάτων, ἐξ ὧν 4 εἰς τὴν Κωνσταντινούπολιν καὶ 1 εἰς τὸ Ἑσκή Σεχέρ. Ἐκ τούτων πάλιν μόνον τὸ τελευταῖον καὶ τὸ ἐν ἐργοστάσιον τῆς Κωνσταντινούπολεως ἔχουν εὐρυτέραν ἀπὸ καθαρῶς τοπικὴν σημασίαν. Ἡ παραγωγή ἀφορᾷ κυρίως φθηνὰ γεῶδη χρώματα. Εἰς ἓν ἐργοστάσιον παράγονται ἀκόμη βερνικοχρώματα καὶ τυπογραφικὰ μελάνια μὲ πρῶτας ὕλας προελεύσεως ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Χάρτην καρμπὸν καὶ ταινίας γραφομηχανῶν παράγει εἰς Γαλατᾶν ἡ ἐταιρία Muhittin Sart, τῆς ὁποίας ὅμως τὰ προϊόντα δὲν ἔχουν φθάσει ποιοτικῶς τ' ἀντίστοιχα τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Ἐκτὸς τῶν ἤδη ἀναφερθέντων προϊόντων παράγονται εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Κωνσταντινούπολεως καὶ τὰ ἀκόλουθα εἶδη: Ἀρώματα, εἰδικὰ εἶδη σαπῶνων εἰς ἔξ ἐργοστάσια, ὀδοντόπασται, κολώνια καὶ καλλυντικά εἰς πολυάριθμα μικρὰ ἐργαστήρια, ἰσπανικὸς κηρὸς εἰς δύο ἐργοστάσια, κρυσταλλικὴ σόδα εἰς τρία ἐργοστάσια, παρκετίνη εἰς ἓν ἐργοστάσιον, πρόχειροι πυροσβεστήρες εἰς τέσσαρα ἐργοστάσια, κάτοπτρα εἰς ἑπτὰ ἐργοστάσια καὶ φάρμακα εἰς 12-15 ἐργαστήρια. Τὰ ἐργαστήρια ταῦτα ἐπιτελοῦν συνεχῶς ἰκανοποιητικὰς προόδους καὶ ἀπασχολοῦν συνολικῶς κεφάλαια 350 ἕως 400.000 Λ.Τ. Τὴν συνολικὴν κατανάλωσιν εἰς ὑδρόφιλον βάμβακα καλύπτει ἓν ἐργοστάσιον, ἰδρυθὲν τὸ 1930 μὲ κεφάλαια 100.000 Λ.Τ.

Ἐπὶ πλεόν ὑπάρχουν εἰς διαφόρους ἄλλας πόλεις καὶ 12-15 τοιαῦτα ἐργαστήρια παραγωγῆς φαρμάκων. Τὰ παραγόμενα ἐν συνόλῳ σπείσισαλιτέ ἀνέρχονται εἰς 400 περίπου, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 90% ἀποτελοῦν ἀκριβεῖς ἢ σχεδὸν ἀκριβεῖς ἀπομιμήσεις γνωστῶν εὐρωπαϊκῶν τύ-

πων. Ἡ ὀλική ἀξία τῶν εἰς τὴν Τουρκίαν παραγομένων καὶ εἰσαγομένων φαρμάκων ἀνέρχεται εἰς 2,2 ἑκατ. Λ.Τ., συμπεριλαμβανομένου 20% διὰ τελωνειακούς δασμούς καὶ 15% διὰ φόρους.

Σημαντικὴ εἶναι ἀκόμη καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ τσιμέντου. Εἰς τὴν Τουρκίαν ὑπάρχουν σήμερον ἐγκατεστημένα πέντε ἐργοστάσια, τὰ ὁποῖα ἀποτελοῦν ἀντικείμενον ἰδιωτικῶν ἐπιχειρήσεων, εἰς τὰς ὁποίας συμμετέχει γαλλικὸν καὶ βελγικὸν κεφάλαιον. Ἡ παραγωγή τσιμέντου ἦτο κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ ἀκόλουθος εἰς χιλιάδας τόννων :

1930	1933	1934	1935	1936	1937
82,0	118,0	168,5	131,2	137,1	214,8

Παρ' ὄλην τὴν σημειωθεῖσαν αὐξήσιν τῆς παραγωγῆς ἐγένετο κατὰ τὸ 1936 εἰσαγωγή 7.000 τ καὶ 49.000 τ κατὰ τὸ 1937. Ὡς ἐκ τούτου ἀπεφασίσθη ἡ ἴδρυσις κρατικοῦ ἐργοστασίου τσιμέντου εἰς τὴν Σεβάστειαν, τὸ ὁποῖον θὰ δύναται νὰ παράγῃ 70.000 τ ἑτησίως. Κατὰ τινὰς πληροφορίας, ἡ κυβέρνησις προτίθεται νὰ κρατικοποιήσῃ τὸ σύνολον τῆς βιομηχανίας τοῦ τσιμέντου.

Ἡ προστασία τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας ὑπὸ τοῦ τουρκικοῦ κράτους εἶναι πραγματικὴ καὶ ἐκτείνεται ἐπὶ διαφόρων πεδίων. Διὰ τελευταίου νόμου ἐθεσπίσθησαν διὰ τὴν προώθησιν τῆς βιομηχανίας διάφοροι τελωνειακοὶ καὶ φορολογικαὶ διευκολύνσεις. Αἱ προστατευόμενα βιομηχανικὰ ἐπιχειρήσεις κατετάγησαν εἰς τέσσαρας κλάσεις ἀναλόγως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀπασχολουμένων καὶ τοῦ μεγέθους τῶν ἐγκαταστάσεων. Ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ σημαντικῶν ἐπιχειρήσεων διὰ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν, παρέχονται αἱ ἀκόλουθοι διευκολύνσεις : Παραχώρησις κρατικοῦ γηπέδου. Φορολογικὴ ἀπαλλαγὴ τῶν οἰκοδομικῶν καὶ τῶν μηχανικῶν ἐγκαταστάσεων. Ἐκπτώσεις κομίστρων δι' οἰκοδομικὰ ὑλικά καὶ μηχανήματα. Ἐκπτώσεις τῶν τιμῶν μονοπωλίου διὰ τὸ ἄλας, τὸ οἶνόπνευμα, ἐκρηκτικὰ κ.λ. Ἀπαλλαγὴ τελωνειακῶν δασμῶν καὶ παντός εἶδους τελῶν δι' οἰκοδομικὰ ὑλικά, μηχανήματα καὶ πρώτας ὕλας, ἐφ' ὅσον δὲν παράγονται εἰς τὴν Τουρκίαν.

Ἀφ' ἑτέρου τὸ τουρκικὸν κράτος ἔλαβε νομοθετικὴν πρόνοιαν διὰ τὴν ἐκπαίδευσιν καὶ τὴν συστηματικὴν μόρφωσιν τῶν κατωτέρων τεχνικῶν στελεχῶν. Ὅλαι αἱ ἐπιχειρήσεις αἱ καρπούμεναι τῶν πλεονεκτημάτων τοῦ νόμου περὶ παραγωγῆς τῆς βιομηχανίας καὶ ἀπασχολοῦσαι περισσότερους τῶν 100 ἐργατῶν, ὑποχρεοῦνται νὰ ἱδρῦσιν μεμονωμένως ἢ ἀπὸ κοινοῦ μετ' ἄλλων ἐπιχειρήσεων εἰδικὰ διδασκτήρια ἐκπαιδεύσεως τῶν ἐργοδηγῶν, τῶν τεχνιτῶν καὶ τῶν μαθητευομένων πού ἀπασχολοῦν. Αἱ ὄραι διδασκαλίας περιλαμβάνονται ἐντὸς τοῦ χρόνου ἐργασίας.

Ἀκριβῆς ἀντίληψις περὶ τῶν προόδων τῆς ἰδιωτικῆς βιομηχανίας εἰς τὴν Τουρκίαν σχημα-

τίζεται ἐκ τῶν κατωτέρω στοιχείων καὶ ἀριθμῶν. Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν προστατευτικῶν μέτρων ὑπὲρ τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας μέχρι τοῦ 1933, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐπωφελουμένων τῶν δικαιωμάτων τοῦ νόμου τούτου βιομηχανιῶν ἤρξεν ἀπὸ 342 εἰς 1.397. Τὸ κεφάλαιον, τὸ ὁποῖον εἶχεν ἀκινήτοποιηθῆ μέχρι τοῦ 1933 ὑπὸ τῶν βιομηχανιῶν τούτων, κατενέμετο ὡς ἀκολούθως :

Βιομηχανία :	Λ. Τ.
Γεωργικαὶ καὶ ἀλιείας	21.805.511
Κλωστοῦφαντουργικαὶ	8.657.533
Ξύλου καὶ κελλουλόζης	5.524.607
Μεταλλευτικαὶ καὶ μεταλλουργικαὶ	1.756.661
Χημικαὶ	2.857.661
Χάρτου	2.067.681
Οἰκοδομικαὶ	2.492.772
Ἐκχυλισμάτων	9.790.385
Συγκροτήματα	4.848.367
Διάφοροι	3.162.745

Σύνολον Λ.Τ. 62.953.893

Ἡ αὐτὴ ἀλματώδης ἐξέλιξις ἐξηκολούθησε καὶ κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, παρ' ὄλην τὴν ἐκ παραλλήλου δημιουργίαν τῆς νέας κρατικῆς βιομηχανίας. Πρὸ ἔτους τὰ ἐργοστάσια τὰ ἐπωφελούμενα τῶν διατάξεων τοῦ νόμου περὶ προστασίας τῆς βιομηχανίας ἀνῆρχοντο εἰς 1619. Ἐκ τῶν ἐργοστασίων τούτων τὰ 651 ἐπεξεργάζονται φυτικά καὶ ζωϊκὰ προϊόντα, 531 εἶναι κλωστοῦφαντουργεῖα, 146 χρησιμοποιοῦν ὡς πρώτην ὕλην τὸ ξύλον, 118 παράγουν οἰκοδομησίμα ὑλικά, 76 παράγουν χημικὰ καὶ φαρμακευτικὰ προϊόντα, 41 κατασκευάζουν χάρτην καὶ εἶδη ἐκ χάρτου, 17 εἶναι ἀνθρακωρυχεῖα καὶ μεταλλουργεῖα καὶ 39 ἀσχολοῦνται μὲ διαφόρους ἄλλους κλάδους τῆς βιομηχανίας.

Τὰ κυριώτερα ἐργοστάσια ἦσαν κατανεμημένα κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν ὡς ἑξῆς κατὰ βιλαέτια : Κωνσταντινούπολις 507 ἐργοστάσια, Σμύρνη 181, Προῦσα 115, Μπαλίκεσίρ 102, Μαγνησία 47, Ἀδανα 39, Ἀγκυρα 30, Αἰντὰπ 28, Ἀδριανούπολις 26, Νικομήδεια 26, Ἰκόνιον 26, Σαμψοῦς 26, Μερσίνα 23, Ζονγκουλτάκ 23, Κιουτάχεια 21 καὶ 52 εἰς διάφορα βιλαέτια.

**Κρατικαὶ βιομηχανίαι.** Τὰ νέα ἐργοστάσια, τὰ ὁποῖα ἱδρῦθησαν ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ περὶ προστασίας τῆς βιομηχανίας νόμου, δὲν ἐπλήρωσαν τὸ ὑπάρχον κενὸν εἰς τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τῆς Τουρκίας. Οὔτε ἦτο δυνατόν τοῦτο, οὔτε καὶ εἰς τοῦτο ἠδύνατο ν' ἀποβλέπη ἡ θέσις τοῦ νόμου. Ὅλαι αἱ ἱδρυθεῖσαι βιομηχανίαι, ὅπως ἤδη ἀνέφερα, ἦσαν ἐπιχειρήσεις δευτερευούσης σημασίας κατεργαζόμεναι ἡμιτοίμους πρώτας ὕλας διὰ τὴν παραγωγὴν προϊόντων τοπικοῦ ἐνδιαφέροντος. Ἀντιθέτως ἡ κυβέρνησις ἤθελε νὰ ἴδῃ δημιουργουμένης βασικῆς βιομηχανίας, αἱ ὁποῖαι νὰ ἐξασφαλίζουν τὴν πλήρη αὐτάρκειαν τῆς χώρας. Ἡ βιομηχα-

νία αυτή έδημιουργήθη υπό της τουρκικής κυβερνήσεως υπό την μορφήν κρατικών επιχειρήσεων, σκοπός των οποίων ήτο ή αύξησις του έθνικού εισοδήματος και ή παραγωγή και προϊόντων των δυναμένων να τοποθετηθούν έπωφελώς εις τας αγοράς του έξωτερικού.

Κατά τὰ πρώτα έτη ή προσοχή της τουρκικής κυβερνήσεως άπερροφήθη κυρίως με την ίδρυσιν νέων πολεμικών εργοστασίων. Έν τοιούτο συγκρότημα έδημιουργήθη εις Kirikkale, περιλαμβάνον εργοστάσιον τουφεκίων, έλαστήριον, καλυκοποιείον και όβιδουργείον υπό κατασκευήν. Εις Yozgad έχουν εγκατασταθή τὰ πυριτιδοποιεία. Εις την Καισάρειαν ιδρύθη εργοστάσιον άεροπλάνων, άπασχολούν περίπου 1000 εργάτας, εις τὸ όποιον κατασκευάζονται πολιτικά και στρατιωτικά άεροπλάνα συγχρόνων τύπων. Διά την κατασκευήν των άεροπλάνων εισάγονται μόνον οί κινητήρες, τὰ όργανα και αί πρώται υλαι. Κατά τὰ άλλα, τὰ άεροπλάνα συντίθενται έξ ολοκλήρου εις την Τουρκίαν.

Προκειμένου να επέκτεινή την πρωτοβουλίαν της διά την ανάπτυξιν των πλουτοπαραγωγικών δυνάμεων της χώρας ή τουρκική κυβέρνηση ειχε να λύση τὸ κυριώτερον ζήτημα : της χρηματοδοτήσεως των επιχειρήσεων Διαθέσιμον κεφάλαιον εις Τουρκίαν δέν υπήρχε.

Τὸ τιθέμενον δίλημμα συνίστατο επομένως είτε ή τουρκική κυβέρνησις να προσελκύση την βοήθειαν και την συμμετοχήν του ξένου κεφαλαίου. πράγμα τὸ όποιον ούδύως θα διέφερε των μεθόδων της προδημοκρατικής έποχής, είτε να έξεύρη και να καταβάλλη αυτή αυτή ή κυβέρνησις τ' άπαιτούμενα έκτεταμένα χρηματικά μέσα. Έξ αυτών υιοθετήθη ή δευτέρα λύσις, ή μόνη συμβιβαζόμενη πρὸς τὰς γενικὰς κατευθύνσεις της νέας Τουρκίας περί πλήρους οικονομικής ανεξαρτησίας και έτέθη άμέσως εις έφαρμογήν.

Διά την πραγματοποίησιν του προγράμματος της βιομηχανικής ανάπτυξεως ή τουρκική Κυβέρνησις έξεπόνησε δύο πενταετή σχέδια, εκ των οποίων τὸ πρώτον ήρχισεν εφαρμοζόμενον από του Μαΐου του 1934. Τὸ δεύτερον σχέδιον άποτελεϊ άπλήν συμπλήρωσιν και συνέχισιν του πρώτου, της έκτελέσεως των έργων κατανεμηθείσης εις δύο πενταετίας, άναλόγως της προϋπολογισθείσης δυνατότητος έξευρέσεως και καταβολής του κεφαλαίου.

Εις τὰς γενικὰς του γραμμὰς τὸ πρώτον σχέδιον προέβλεπε την ίδρυσιν κλωστούφαντουργικής βιομηχανίας διά την κατεργασίαν βάμβακος, έρίου, μετάξης και ίούτης. Περαιτέρω προέβλεπε τὸ σχέδιον την ίδρυσιν μιὰς έθνικής μεταλλευτικής βιομηχανίας διά την παραγωγήν άνθρακος, κόκ, θείου, μεταλλικού σιδήρου και χαλκού, ως και άλλων μεταλλευμάτων, περί των οποίων έγένητο ήδη διεξοδική μνεία. Εις τὸν κλάδον της χημικής βιομηχανίας πε-

ριελάμβανε τὸ σχέδιον την ίδρυσιν βιομηχανίας κελλουλόξης διά την παραγωγήν χάρτου και τεχνητής μετάξης, την ίδρυσιν ύαλουργείου και διαφόρων άλλων μικροτέρας σημασίας χημικών εργοστασίων.

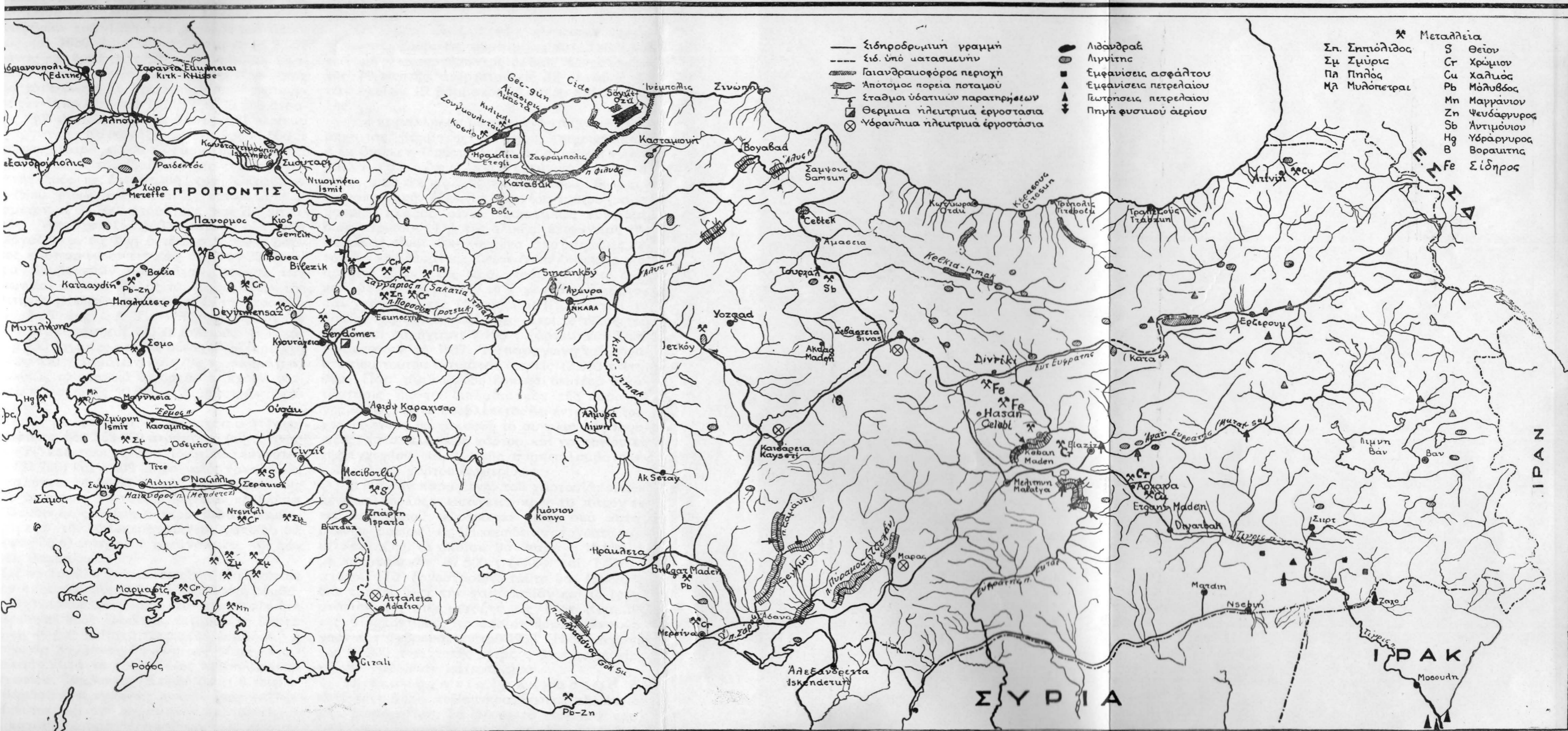
Αί άκίνητοποιήσεις διά την πραγματοποίησιν του πρώτου σχεδίου προϋπελογίσθησαν εις 44 εκατ. Λ.Τ. Όλίγον βραδύτερον διά της συμπλήρωσεως και έπισπεύσεως του προγράμματος τὸ διατεθέν ποσὸν ηύξήθη περίπου κατά 50%, άναλυόμενον ως άκολουθως εις τὰς διαφόρους βιομηχανίας :

	Λ.Τ.
Βάμβαξ (Καισάρεια, Ήράκλεια, Ναζιλί και Μελιτηνή)	18.538.000
Κάναβις (Κασταμονή)	1.700.000
Έριουργία (Προύσα)	6.000.000
Σίδηρος και χάλυψ (Καραμπύκ)	23.000.000
Χαλκός (*Αρχανα)	550.000
Κελλουλόξη και χάρτης (Νικομήδεια)	6.000.000
Τεχνητή μετάξα (Κίος)	490.000
Ροδέλειον (Σπάρτη)	500.000
Σεμικόκ (Ζονγκουλντάκ)	1.500.000
Ύαλουργείον (Πασά-Μπαξέ)	1.250.000
Πορσελάνη (Κιουτάχεια)	800.000
Θεϊκόν όξύ, ύπερφωσφορικά λιπάσματα, καυστική σόδα και χλώριον (Κιουτάχεια)	2.360.000
Έκπαίδευσις τούρκων μηχανικών εις τὸ έξωτερικόν	500.000
<b>Σύνολον Λ.Τ.</b>	<b>63.188.000</b>

Έκ των αριθμών αυτών καταφαίνεται, ότι την μεγαλύτεραν σημασίαν, από άπόψεως αξίας, κατέχουν ή κλωστούφαντουργία του βάμβακος και ή σιδηροβιομηχανία. Ή έφαρμογή του σχεδίου απέδειξε την πλήρη έπαλήθευσιν των γενομένων προβλέψεων μέχρι σημείου μάστα, ώστε να δύναται να λεχθή ήδη, κατά την λήξιν της πρώτης πενταετίας, ότι τὸ έκτεταμένον τούτο πρόγραμμα έξετελέσθη ταχύτερον και άκριβέστερον από ό,τι θ' άνεμένετο.

Με την πραγματοποίησιν του πενταετούς βιομηχανικού σχεδίου έπεφορτίσθη ή πρὸς τοῦτο ίδρυθείσα Sümer-Bank (Τράπεζα Βιομηχανίας), της όποιας αί πρώται προσπάθειαι έτειναν εις την ίδρυσιν της κλωστούφαντουργικής βιομηχανίας, και ίδίως του βάμβακος, ως παρουσιαζούσης τὸ μεγαλύτερον ενδιαφέρον από άπόψεως εισαγωγής και καταναλώσεως.

Διά την ανάπτυξιν της βιομηχανίας του βάμβακος προεβλέπετο ή επέκτασις του ύπάρχοντος Κλωστηρίου και Ύφαντηρίου και ή ίδρυσις τεσσάρων νέων συγκροτημάτων βάμβακος. Ούτως ήδη από του 1934 τὸ εις Μπακίρκιοϊ της Κωνσταντινουπόλεως ύπάρχον εργοστάσιον έφωδιάσθη διά νέων εγκαταστάσεων, αύξηθέντων των άτράκτων από 3.000 εις 10.000, και έχει ικανότητα παραγωγής 1.000 τ νημάτων βάμ-



- Σιδηροδρομική γραμμή
- - - - - Ίδι. υπό κατασκευήν
- ▨ Γαλανθραυοφόρος περιοχή
- ▧ Άποτομος πορεία ποταμού
- ⊕ Σταθμοί ύδατιών παρατηρήσεων
- ⊖ Θερμικά ηλεκτρικά έργα
- ⊗ Υδραυλικά ηλεκτρικά έργα

- Λιθάνθραξ
- Λιγνίτης
- Έμφανισεις ασφάλτου
- ▲ Έμφανισεις πετρελαίου
- ⬆ Λιψήσεις πετρελαίου
- ⬇ Πηγή φυσικού αερίου

✱ Μεταλλεία

Σπ. Σηππόλιδος	S	Θείον
Σμ Σμύρις	Cr	Χρώμιον
Πλ Πηλός	Cu	Χαλκός
Μλ Μυλόπετραι	Pb	Μόλυβδος
	Mn	Μαγγάνιον
	Zn	Ψευδάργυρος
	Sb	Αντιμόνιον
	Hg	Υδράργυρος
	B	Βοράντης
	Fe	Σίδηρος

Ο ΥΔΑΤΙΚΟΣ, Ο ΟΡΥΚΤΟΣ, ΚΑΙ Ο ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΙΑΣ

Ο χάρτης εγένετο επί τη βάσει της τελευταίας έκδόσεως (1938) του The National Geographic Magazine. Αι πηγαι ένεργειαι έσημειώθησαν κατά Granigg. Τα μεταλλεία κατά τα δεδομένα του M.T.A.

βακος και 5 εκατ. μ. βαμβακερών ύφασμάτων. Ἐκ τῶν προβλεφθέντων τεσσάρων νέων συγκροτημάτων ιδρύθησαν ἤδη τὰ τρία καὶ ἀποπερατοῦνται τὸ τέταρτον. Τὸ ἐργοστάσιον τῆς Καισαρείας (Kayseri) ἐτέθη εἰς λειτουργίαν τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1935 καὶ ἔχει 33.000 ἀτράκτους καὶ 1080 ἐργαλειούς, ἀπασχολεῖ 3.000 ἐργάτας καὶ παράγει 5.000 τ βαμβακερών ύφασμάτων ἐτησίως. Τὸ ἐργοστάσιον τῆς Ἡρακλείας παρὰ τὸ Ἰκόνιον, τὸ ὁποῖον ἐτέθη εἰς λειτουργίαν τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1937, ἔχει 15.200 ἀτράκτους, 300 ἐργαλειούς καὶ ἀπασχολεῖ περίπου 700 ἐργάτας. Κατεργάζεται ἐτησίως 1.500 τ βάμβακος. Παράγει 600 τ ύφασμάτων ἐτησίως. Τὸ ἐργοστάσιον τοῦ Ναζιλί, εἰς τὴν ἐνδοχώραν τῆς Σμύρνης, ἐπερατώθη τὸν Ὀκτώβριον τοῦ ἰδίου ἔτους (6 εκατ. Λ. Τ.) καὶ εἶναι ἐφοδιασμένον μὲ 29.500 ἀτράκτους καὶ 768 ἐργαλειούς. Ἀπασχολεῖ 2.400 ἐργάτας, οἱ ὁποῖοι κατεργάζονται εἰς δύο ὀκτώωρα 2.500 τ βάμβακος καὶ παράγουν ἐτησίως περίπου 20 εκατ. μέτρα βαμβακερών ύφασμάτων, μετὰ τῶν ὁποίων καὶ τυπωτά. Τέλος τὸ ἐργοστάσιον τῆς Μελιτηνῆς (Malatya), εὑρίσκεται ἐν τῷ περατοῦσθαι (1,25 εκατ. Λ. Τ.) καὶ ἐφοδιάζεται μὲ 10.000 ἀτράκτους καὶ 430 ἐργαλειούς. Ὁ ἀπασχολῆ 750 ἐργάτας καὶ θὰ δύναται νὰ παράγῃ ἐτησίως 650 τ νημάτων καὶ 792 τ ύφασμάτων. Συνολικῶς τὰ κρατικὰ ἐργοστάσια ἔχουν ἰκανότητα παραγωγῆς 10.000 τ βαμβακερών ύφασμάτων.

Ὁμοῦ μὲ τὰ ἰδιωτικὰ ἐργοστάσια ἡ Τουρκία διαθέτει ἤδη 163.700 ἀτράκτους (μετὰ τινὰς μῆνας δι' ἐπεκτάσεως δύο ἰδιωτικῶν ἐργοστασίων 183.700) καὶ 4 108 μηχανικοὺς ἐργαλειούς καὶ καλύπτει τὰ 80-90 % τῆς καταναλώσεως.

Τὸ δεύτερον πενταετὲς σχέδιον προβλέπει τὴν ἴδρυσιν ἐνὸς ἀκόμη συγκροτήματος βάμβακος, μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τοῦ ὁποῖου θὰ καλυφθῇ ἐξ ὀλοκλήρου ἡ κατανάλωσις τῆς χώρας εἰς βαμβακερά.

Ὡς πρώτη ὕλη χρησιμοποιεῖται κατὰ κύριον λόγον ἐγγώριος βάμβαξ. Ἡ παραγωγή βάμβακος ἐν Τουρκίᾳ ἦτο κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη κατὰ μέσον ὄρον 34.000 τ, ἐκτιμωμένη διὰ τὸ 1938 εἰς 40 000 τ. Κατὰ τουρκικὰς ἐκτιμήσεις ἡ βιομηχανία βάμβακος θὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ κατανάλωσιν κατὰ τὸ τρέχον ἔτος περίπου 24.000 τ ἐγγώριου βάμβακος. Ἐπειδὴ ὁμοίως ὁ τουρκικὸς βάμβαξ ἔχει σχετικῶς μικρὰς ἴνας καὶ δὲν ἐνδείκνυται διὰ τὴν παραγωγὴν λεπτῶν νημάτων, καταβάλλονται προσπάθειαι καλλιέργειας εἰδῶν μὲ μακρὰς ἴνας.

Συγχρόνως μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας τοῦ βάμβακος ἐξειλίχθη καὶ ἡ βιομηχανία τοῦ ἐρίου. Εἰς τὴν Προῦσαν ιδρύθη ἐριοκλωστήριον μὲ 23.130 ἀτράκτους, τὸ ὁποῖον εἶναι εἰς θέσιν νὰ παράγῃ ἐτησίως 1.000 τ νήματος πεννιῆ καὶ νὰ καλύπτῃ τὴν ἐτησίαν κατανάλωσιν τῆς χώρας εἰς μάλλινα νήματα. Ἡ

ἴδρυσιν τοῦ ἐργοστασίου τούτου εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν προσπάθειαν ἀναπαραγωγῆς προβάτων Μερινό, διὰ νὰ διασφαλισθῇ ἡ διὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἐργοστασίου ἀπαιτουμένη ποσότης ἐρίου.

Ὁ ὀλικὸς ἀριθμὸς τῶν κλωστοῦφαντουργειῶν τῆς Τουρκίας, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ μὴ λειτουργήσαντος ἀκόμη ἐργοστασίου τῆς Μελιτηνῆς, ἀνέρχεται εἰς 32 μονάδας, ἐκ τῶν ὁποίων 15 βάμβακος, 8 ἐρίου καὶ 9 μετάξης.

Ἐκ παραλλήλου μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας, βάμβακος καὶ ἐρίου, ἐπεχειρήθη καὶ ἡ ἐκ βάρων ἴδρυσιν μιᾶς βιομηχανίας κελλουλόζης, χάρτου καὶ τεχνητῆς μετάξης. Αἱ προϋποθέσεις διὰ τὴν ἱκανοποιητικὴν ἐξέλιξιν τοῦ νέου τούτου βιομηχανικοῦ κλάδου εἶναι ἐξαιρετικῶς εὐνοϊκαί, διότι περίπου 11% τῆς ὀλικῆς ἐπιφανείας τῆς Τουρκίας εἶναι κεκαλυμμένα ἀπὸ δασώδεις ἐκτάσεις, καὶ ἐπομένως ὑφίστανται ἐπαρκεῖς ποσότητες ξύλου. Εἰς τὸ συγκρότημα τοῦτο ἀνήκει ὡς πρώτη μονὰς τὸ ἐργοστάσιον χάρτου καὶ χαρτονίου τῆς Νικομηδείας (Προποντίς), τὸ ὁποῖον ἤρχισεν ἐργαζόμενον περὶ τὸ τέλος τοῦ 1936 καὶ παρήγαγεν 7.750 τ χάρτου καὶ 2.450 τ χαρτονίου τὸ 1937. Ἡ παραγωγή τοῦ ἐργοστασίου τούτου ἐκτιμᾶται ἤδη εἰς 12.000 τ ἐτησίως. Παρ' αὐτὸ ἰδρύθη ἤδη καὶ δευτέρα ἐγκατάστασις διὰ τὸν διπλασιασμὸν τῆς παραγωγῆς οὕτως, ὥστε προβλέπεται ὅτι ἐντὸς τοῦ τρέχοντος ἔτους θὰ καλυφθῇ τὸ σύνολον τῆς τουρκικῆς καταναλώσεως χάρτου καὶ χαρτονίου ἐκ τῆς ἐγγώριου παραγωγῆς, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ χάρτου ἐφημερίδων.

Ἡ διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ χάρτου ἀπαιτουμένη κελλουλόζη εἰσάγεται πρὸς τὸ παρὸν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, εὑρίσκεται ὁμοίως ὑπὸ κατασκευὴν ὁμοίως εἰς Νικομηδεῖαν ἐργοστάσιον κελλουλόζης, τὸ ὁποῖον θὰ παράγῃ 18.000 τ μὲ κατανάλωσιν 37 500 τ ξύλου καὶ 7.500 τ ἀχύρου. Τὸ ἐργοστάσιον τοῦτο θὰ ἐφοδιάζῃ διὰ πρώτης ὕλης τὴν χαρτοποιίαν καὶ τὸ ἐργοστάσιον τεχνητῆς μετάξης εἰς Κίον (Gemlik) τῆς Προποντίδος, τὸ ὁποῖον ἤρχισε λειτουργοῦν τὸν Φεβρουάριον τοῦ 1938. Ἡ παραγωγή του ἐκ 300 τ τεχνητῆς μετάξης ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν παροῦσαν κατανάλωσιν.

Ἡ βιομηχανία σακχάρου ἀπετέλεσεν ἄλλο πεδῖον προωθήσεως τῆς ἐγγώριου βιομηχανίας. Τὰ ἰδρυθέντα τέσσαρα κρατικὰ σακχαροποιεῖα, κατανεμημένα εἰς διάφορα σημεῖα τῆς Ἐπικρατείας, ὡς εἰς Ἀλπουλοῦ (Θράκη), Ἐσκῆ-Σεχίρ, Οὐσὰκ καὶ Τουρχάλ μὲ παραγωγὴν 51.500 τ σακχάρου δὲν κατάρθωσαν νὰ καλύψουν τὸ σύνολον τῆς καταναλώσεως, ἡ ὁποία φθάνει τοὺς 65.000 τ ἐτησίως. Πρὸς τοῦτο ἀπεφασίσθη ἡ ἴδρυσιν καὶ ἄλλων ἀκόμη σακχαροποιεῖων εἰς διαφόρους ἐπαρχίας (βλ. κατωτέρω).

Ἐκ τῶν ὑπολοίπων νέων ἐργοστασίων τῆς Τουρκίας, τὸ ὑαλοουργεῖον τοῦ Πασά-Μπαξὲ παρὰ τὴν Κωνσταντινούπολιν, τὸ ὁποῖον ἐτέθη εἰς λειτουργίαν τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1935, ἔχει ἰκανότητα παραγωγῆς 18-20 ἑκατ. φιαλῶν καὶ 1.000 ἕως 1.500 τ ὑαλίνων ἀντικειμένων ἐτησίως.

Ἡ παραγωγή ροδελαίου ἐγίνετο ἀπὸ ἐτῶν ὡς οἰκιακὴ βιοτεχνία. Ἐκ παραλλήλου ἰδρύθη εἰς τὴν Σπάρτην καὶ ἐτέθη εἰς λειτουργίαν ἀπὸ τοῦ Μαΐου τοῦ 1935 συγχρονισμένον ἐργοστάσιον παραγωγῆς ροδελαίου, τὸ ὁποῖον κατεργάζεται ἡμερησίως περίπου 30 τ ροδόφυλλα. Διὰ τὴν παραγωγὴν 1 kg ἐλαίου ἀπαιτοῦνται εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Σπάρτης 2.300 kgs ἐρυθρῶν ἢ 3.500 kgs λευκῶν ρόδων. Ἡ ὀλικὴ παραγωγή τῆς περιοχῆς ταύτης ἀνέρχε-

ται εἰς 675 τ ρόδων. Ἡ παραγωγή καὶ ἐξαγωγή ροδελαίου εἰς τὴν Τουρκίαν ἦτο κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἢ ἀκόλουθος εἰς χιλιόγραμμα :

	1934	1935	1936	1937
Παραγωγή Σπάρτης		40	36	37,5
Σύνολον παραγωγῆς	315	186		125
Ἐξαγωγή	153	324	126	177

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Turkofis, Bulletin Économique.  
Die chemische Industrie. Nachrichtenausgabe.  
Chimie et Industrie, Chroniques.  
Lagerstätten Chronik.  
Deutsche Bergwerks-Zeitung.  
Δημοσιεύματα Μ.Τ.Α.

## ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

**Πρακτικὰ συνεδριάσεως Διοικητικοῦ Συμβουλίου  
28ης Ἀπριλίου 1939.**

Παρόντες : Ν. Καρνής, Δ. Καραθανάσης, Θ. Μαυρειδόπουλος, Α. Οἰκονόμου, Γ. Τερμεντζής, Ἄπ. Διαλυσμάς, Σπ. Πρασιώτης.

Ἀποφασίζεται ἡ αὔξησις τῶν μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς γενικῆς βιβλιοθήκης εἰς ἑννέα, ἐξ ὧν, ἀντιπρόσωπος τοῦ Δ.Σ. ὁ ταμίας τῆς Ἐνώσεως κ. Θ. Μαυρειδόπουλος, καὶ ἀντιπρόσωπος τῆς Δ.Ε. τοῦ Περιοδικοῦ ὁ κ. Π. Μόσχος. Τὰ ὑπόλοιπα ἑπτὰ μέλη ἄτινα ἐκλέγονται ὑπὸ τοῦ Δ.Σ., ὠρίσθησαν ὡς ἑξῆς: Ι. Καρρᾶς, Δ. Κισσόπουλος, Ζωὴ Μελαῖ-Ἰωαννίδου, Γ. Δρίκος, Χ. Ἀσκητόπουλος, Γ. Σταματάκης καὶ Δημ. Μίχας.

Λαμβάνονται διάφοροι ἀποφάσεις ὡς πρὸς τὴν σύνθεσιν τοῦ δευτεροβαθμίου πειθαρχικοῦ συμβουλίου καὶ ἀνατίθεται ἡ σύνταξις τοῦ σχετικοῦ σχεδίου διατάγματος εἰς τὸν Γεν. Γραμματέα.

Συζητεῖται τὸ ζήτημα τῆς θέσεως τοῦ χημικοῦ ἐν καιρῷ ἐπιστρατεύσεως καὶ ἀποφασίζεται ἡ κοινὴ σύσκεψις τοῦ Δ.Σ. μετὰ συναδέλφων ἀνωτέρων ἀξιωματικῶν.

**Πρακτικὰ συνεδριάσεως Διοικητικοῦ Συμβουλίου  
3ης Μαΐου 1939.**

Παρόντες : Κ. Νεῦρος, Ν. Καρνής, Δ. Καραθανάσης, Γ. Τερμεντζής, Κ. Φράγκος, Θ. Μαυρειδόπουλος, Α. Οἰκονόμου, Σπ. Πρασιώτης.

Συζητεῖται, παρισταμένων καὶ δύο χημικῶν ἀνωτέρων ἀξιωματικῶν, ὁ καλύτερος τρόπος χρησιμοποιοῦσεως τοῦ χημικοῦ ἐν περιπτώσει ἐπιστρατεύσεως καὶ ἀποφασίζεται τελικῶς ἡ ἀνάθεσις εἰς ἐπιτροπὴν τῆς συντάξεως τοῦ σχετικοῦ πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Στρατιωτικῶν καὶ τὸ Γενικὸν Ἐπιτελεῖον ὑπομνήματος καὶ ἀνατίθεται εἰς τὸν κ. Πρόεδρον ὅπως ἀναπτύξῃ τὸ ζήτημα εἰς τὸν κ. Ὑφυπουργὸν τῶν Στρατιωτικῶν.

Ἀνακοινοῦνται αἱ ἐνέργειαι διὰ τὴν ἰδρυσιν ταμείου συντάξεως καὶ ἀποφασίζεται ἡ συγκρότησις ἐπιτροπῆς πρὸς μελέτην εὐρέσεως πόρων.

Συζητεῖται τὸ ζήτημα τῆς πληρώσεως καὶ ἰδρύσεως ἐκτάκτων καὶ ἐπικουρικῶν ἐδρῶν τῶν χημικῶν μαθημάτων εἰς τὴν Φυσικομαθηματικὴν Σχολὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν καὶ ἀποφασίζεται ὅπως ἐπιδιωχθῇ ἡ πλήρωσις καὶ τῶν δύο ἐπικουρικῶν δι' ἐκάστην ἔδραν ἢ ἰδρυθῇ ἰδιαιτέρα ἔδρα βιομηχανικῆς χημείας μετὰ δύο ἐπικουρικῶν. Ἀποφασίζεται ἡ συγκρότησις ἐπιτροπῆς πρὸς διατύπωσιν τοῦ πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Ἐθνικῆς Παιδείας ὑπομνήματος.

Χορηγεῖται εἰς τὸν κ. Πρόεδρον μνημιαία ἀδεια ἀποσείας λόγῳ ταξιδίου εἰς Εὐρώπην.

**Συνεδρίασις Διοικητικοῦ Συμβουλίου 12ης Μαΐου  
1939.**

Ἀνακοινοῦται ὅτι ὑπὸ ἐπιτροπῆς ἐκ τῶν κ.κ. Ν. Καρνή, Δ. Καραθανάση καὶ Γ. Τερμεντζή ἐπεδόθη τὸ πρὸς τὸν κ. Ὑφυπουργὸν τῶν Στρατιωτικῶν καὶ τὸ Γενικὸν Ἐπιτελεῖον ὑπόμνημα περὶ τῆς θέσεως τοῦ χημικοῦ ἐν καιρῷ ἐπιστρατεύσεως. Ἀνακοινοῦται ὁμοίως ὅτι ἡ ἴδια ἐπιτροπὴ ἐπέδωκεν εἰς τὸν κ. Ὑφυπουργὸν τῆς Παιδείας τὸ ἀναφερόμενον εἰς τὴν πλήρωσιν τῶν ἐπικουρικῶν ἐδρῶν τοῦ Πανεπιστημίου ὑπόμνημα.

Γενομένης εὐρείας συζητήσεως ἐπὶ τῆς διαβιβάσεως εἰς τὸ πειθαρχικὸν Συμβούλιον καταγγελίας κλαδικοῦ συλλόγου κατὰ συναδέλφου ἀποφασίζεται ὅπως ἡ ὑπόθεσις μὴ παραπεμφθῇ μέχρι τῆς ἀπαντήσεως τοῦ καταγγελλαντος συλλόγου ἂν ἐπιμένῃ εἰς τὴν καταγγελίαν.

Ἐγκρίνεται ἡ ἐγγραφή ὡς μέλους τῆς ἐνώσεως ἀπὸ 1-1-39 τοῦ κ. Γ. Γεωργίου χημικοῦ-μηχανικοῦ τοῦ Πολυτεχνείου τοῦ Δάρμστατ.

Ἀνακοινοῦνται ἐνέργειαι ἐπὶ ζητήματος μὴ χορηγήσεως ἀδείας εἰς ἀλλοδαπὸν χημικόν.

## Η ΕΠΙΔΟΣΙΣ ΤΟΥ ΤΟΜΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΕΙΣ ΤΟΝ κ. ΠΡΟΕΔΡΟΝ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Τὴν μεσημβρίαν τῆς 25ης Μαΐου ἐγένετο ἡ ἐπίσημος ἐπίδοσις πολυτελῶς δεδεμένου ἀντιτύπου, ἐκ τῆς σειρᾶς τῶν τόμων τῶν Πρακτικῶν τοῦ Ἀ' Πανελληνίου Χημικοῦ Συνεδρίου, εἰς τὸν ἀρχηγὸν τῆς Ἐθνικῆς Κυβερνήσεως κ. Ἰωάννην Μεταξᾶν.

Ἡ ἐπίδοσις ἐγένετο εἰς τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἐξωτερικῶν ὑπὸ πολυμελοῦς ἐπιτροπῆς ἐκ μελῶν τοῦ Δ. Συμβουλίου τῆς Ε.Ε.Χ. καὶ τῆς Ἐκτελεστικῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Συνεδρίου, ἀπαρτιζομένης ἐκ τῶν κ.κ. Ν. Καρνῆ, Γ. Τερμεντζῆ, Δ. Καραθανάση, Κ. Γ. Μακρῆ, Ι. Κανδήλη, Θ. Μαυριδοπούλου, Μ. Παλαιολογιάννη, Δ. Πρασιώτη καὶ Γ. Μακρῆ. Τὸν κ. Πρόεδρον τῆς Κυβερνήσεως προσεφώνησεν ὁ Πρόεδρος τῆς Ἐκτελεστικῆς Ἐπιτροπῆς καὶ Ἀντιπρόεδρος τῆς Ε.Ε.Χ. κ. Ν. Καρνῆς ὡς ἀκολούθως :

«Ἐξοχώτατε Κύριε Πρόεδρε !

Ἡ Ἐκτελεστικὴ Ἐπιτροπὴ τοῦ Ἀ' Πανελληνίου Χημικοῦ Συνεδρίου καὶ τὸ Διοικητικὸν Συμβούλιον τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν, θεωροῦν ἑαυτὰ εὐτυχῆ λαμβάνοντα τὴν ὑψηλὴν τιμὴν ὅπως, παρουσιάζομενα ἐνώπιόν σας, Σᾶς ἐπιδώσουσιν τὸν τόμον τοῦ πρότινος περατωθέντος ἔργου τῶν πρακτικῶν τοῦ Συνεδρίου καὶ γίνουσι, ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ, διερχομένης τῆς πρὸς ὑμᾶς βαθείας καὶ ὁμοθυμῶν εὐγνωμοσύνης τοῦ σώματος τῶν Χημικῶν.

Ἡ ἠθικὴ ἐνίσχυσις σας κατὰ τὴν πρὸ ἔτους σύγκλησιν τοῦ Συνεδρίου καὶ ἡ, τῇ μερίμνῃ σας, σημαντικὴ οἰκονομικὴ ἀρωγὴ πρὸς ἐμφάνισιν τοῦ παρόντος ἔργου, ἀπέδειξαν διὰ μίαν ἔτι φορὰν τὸ μέγα ἐνδιαφέρον σας ὑπὲρ τῶν τεχνικῶν ἐπιστημόνων καὶ τὴν ἐκτίμησιν τὴν ὅποιαν τρέφετε ἐπὶ τῆς ἀποστολῆς τῶν κατὰ τὴν παροῦσαν ὑπὸ τὴν ἀρχηγίαν σας, Πανελληνίων προσπάθειαν πρὸς ἀναδιοργάνωσιν τῆς χώρας.

Οἱ Ἕλληνες χημικοὶ ἀπὸ μακροῦ ἀθορύβως εἰργάσθησαν καὶ ἐργάζονται διὰ τὴν πρόοδον τῆς ἀκμαζούσης σήμερον βιομηχανίας μας καὶ γενικώτερον διὰ τὴν Ἐθνικὴν Οἰκονομίαν, αἰσθάνονται δὲ ἱκανοποίησιν διότι διὰ τοῦ Συνεδρίου τοὺς παρεσχέθη ἡ εὐκαιρία ὅπως φέρουν εἰς φῶς μικρὸν μέρος τῆς τελευταίας ἐπιστημονικῆς τῶν εἰσφορᾶς περιλαμβανόμενον εἰς τὸν παρόντα ὄγκῳ τῶν τόμων.

Ἡ ἐπιστημονικὴ μας τάξις, παρὰ τὴν καρποφόρον ὑπὲρ τοῦ συνόλου συμβολὴν τῆς, ἀγνοηθεῖσα μέχρι σήμερον, ἔχει τὴν πεποίθησιν, Κύριε Πρόεδρε, ὅτι ὑπὸ τὴν ὑμετέραν σθεναρὰν διακυβέρνησιν θὰ τύχῃ τέλος τῆς δεούσης προσοχῆς καὶ ὑποστηρίξεως, τόσον διὰ τὴν ἐπαγγελματικὴν τῆς ἐξύψωσιν ὅσον καὶ διὰ τὴν ἐνίσχυσιν ἐπὶ τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐπιπέδου, ὥστε νὰ καταστῇ ἔτι πολυτιμότερος παράγων διὰ τὴν ἐπιφέλεστεραν ἐκμετάλλευσιν τοῦ ἔθνικοῦ πλοῦτου τῆς χώρας καὶ τὴν μελέτην καὶ ἀνακάλυψιν νέων πηγῶν αὐτοῦ.

Οἱ χημικοὶ, πολῦτιμοι ἐν εἰρήνῃ σκαπανεῖς εὐμερίας καὶ πλουτισμοῦ, ἀλλὰ καὶ ἐν πολέμῳ ἔτι πο-

λυτιμότεροι σύμβουλοι καὶ ἀγωνισταί, ὑπὸ μιᾶς διαπνέονται, Κύριε Πρόεδρε, ζωηροτάτης ἐπιθυμίας ὅπως ἐργασθοῦν, παρὰ τὸ πλευρόν σας, μὲ ὄλας τὰς δυνάμεις, ὑπὲρ τῆς εὐτυχίας, διαρκοῦς προόδου καὶ τῆς ἀσφαλείας τῆς ἀγαπητῆς μας Πατρίδος».

Ὁ κ. Πρόεδρος τῆς Κυβερνήσεως ἀπαντῶν ἠδ' ἁρτίστησε τοὺς χημικοὺς διὰ τὴν προσφορὰν τῶν καὶ ἐτόνισε δι' ὀλίγων τὴν σημασίαν τῆς ἀποστολῆς τῶν χημικῶν, τὴν ἐργασίαν τῶν ὁποίων, ὑπὲρ τῆς ἀναπτύξεως τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας τῆς χώρας, ἐκτιμᾷ καὶ παρακολουθεῖ πάντοτε μετ' ἐξαιρετικοῦ ἐνδιαφέροντος.

## ΣΥΣΚΕΨΙΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ ΤΩΝ „ΧΗΜΙΚΩΝ ΧΡΟΝΙΚΩΝ“

Ἀποφάσει τῆς Δ.Ε. τῶν Χ.Χ. ἐκλήθησαν εἰς κοινὴν σύσκεψιν μετ' αὐτῆς ἐπὶ τοῦ θέματος «Περιλήψεις Ξένου Τύπου» οἱ κατὰ καιροῦς συνεργασθέντες εἰς τὴν στήλην αὐτὴν κάτωθι συνάδελφοι: Ἀναστασιάδης Μιχ., Ἀνδρέου Στ., Ἀσκητόπουλος Κ., Βάρβογλης Γ., Γεωργακόπουλος Γ., Δάλλμας Δ., Δαρρίγος Γ., Δρίκος Γ., Ζαγανιάρης Ι., Ἰωαννίδου-Μελαῦ Ζωή, Κανδήλης Ι., Καρᾶς Ι., Κατράκης Ι., Κουγιουμτζέλης Θ., Κούμουλος Κ., Κώνστας Ἀν., Λευκαδίτης Γ., Παναγόπουλος Κ., Παπαγιάννης Ἀπ., Σκυλακάκης Ε., Στάθη Αἰκ.

Ἐκ τῶν κληθέντων προσῆλθον οἱ κ.κ. Ἀνδρέου, Ἀσκητόπουλος, Ἰωαννίδου-Μελαῦ, Κανδήλης, Καρᾶς, Κούμουλος, Κώνστας, Παπαγιάννης καὶ Σκυλακάκης, οἵτινες μετὰ τῶν μελῶν τῆς Δ.Ε. ἀντήλλαξαν τὰς ἀπόψεις τῶν ἐπὶ τοῦ σοβαροῦ τούτου θέματος τοῦ ἀπασχολοῦντος τὴν Διοίκησιν τοῦ Περιοδικοῦ ἀπὸ τῆς ἰδρύσεώς του.

Αἱ ὑπὸ τῶν συμμετασχόντων ριφθεῖσαι γνώμαι ὡς πρὸς τὴν μορφήν τῆς στήλης αὐτῆς ἦσαν ὁμόφωνοι ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, ἀναγνωριθείσης τῆς ἀνάγκης ὅπως ἡ στήλη αὕτη ἀποσκοπῇ τὴν βιβλιογραφικὴν ἐνημέρωσιν τῶν ἀναγνωστῶν ἐπὶ τῶν θεμάτων τῆς χημείας καὶ τῶν ἐφαρμογῶν τῆς, ἅτινα ἀφορῶσι τὴν καθαρῶς θεωρητικὴν ἐξέλιξιν τῆς ἐπιστήμης, ὡς καὶ τὰς ἐφαρμογὰς τῆς ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς ἑλληνικῆς πραγματικότητος. Ἐρρίφθη βεβαίως καὶ ἡ γνώμη ὅτι ἡ στήλη αὕτη, ὡς καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς ἐκδόσεως τοῦ Περιοδικοῦ ἐγένετο, πρέπει νὰ περιλαμβάνῃ ὀλίγας περιλήψεις συντεταγμένας ἐν ἐκτάσει ὥστε νὰ ἐνημεροῦται ὁ ἀναγνώστης εὐρύτερον ἐπὶ τοῦ θέματος.

Ἡ γνώμη αὕτη, ὡς μὴ ἐξυπηρετοῦσα οὔτε τὸν σκοπὸν τοῦτον, στεροῦσα δὲ καὶ τὴν στήλην τοῦ ἀναγκαίου χώρου διὰ τὴν καταχώρησιν πολλῶν περιλήψεων, ἐκρίθη ὡς ἀπορριπτέα.

Τελικῶς ἀπεφασίσθη ὅπως ἐξακολουθήσῃ ἡ καταχώρησις μικρῶν βιβλιογραφικῶν περιλήψεων, ἐκ τῶν περιοδικῶν ἅτινα ἡ Χημικὴ μας Βιβλιοθήκη διαθέτει καὶ ὅσον τυχὸν εἶναι προσιτὰ, διηρημένων κατὰ κλάδους, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ παρόντος γίνεται.

Αἱ περιλήψεις αὗται θὰ συντάσσωνται παρὰ συναδέλφων εἰδικευμένων ἐπὶ τοῦ θέματος κατὰ τρό-



πον σύντομον καί σαφή. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ὄλοι οἱ παρευρεθέντες κατὰ τὴν σύσκεψιν συνάδελφοι ἀνέλαβον νὰ ἐφοδιάζουσι τὴν στήλην ταύτην διὰ περιλήψεων τοῦ κλάδου τῶν. Ἐπεκράτησε μάλιστα τελικῶς ἡ σκέψις ὅπως ὁμάς τῶν συνεργατῶν τῆς στήλης μετὰ τῆς Δ. Ε. προβαίη εἰς τὴν ἐκλογὴν τῶν κατὰ μῆνα καταχωρηθησομένων περιλήψεων.

Οἱ κ.κ. συνάδελφοι, οἵτινες ἐδέχθησαν, ὅπως διὰ τακτικῆς συνεργασίας τῶν ἐξυπηρετήσουσι τὴν στήλην τῆς Ἐπισκοπήσεως τοῦ Ξένου Τύπου, εἶναι οἱ ἐξῆς κατὰ εἰδικότητα.

Ἄνδρέου Στ.: Λίπη καὶ Ἐλαια—ἀναλυτικά.

Ἀσκητόπουλος Κων.: Θεωρητικὴ Χημεία

Γεωργαλάκης Μιχ.: Λίπη Ἐλαια-Σάπωνες.

Ἰωαννίδου-Μελᾶ: Βιοχημικά.

Κανδήλης Ι.: Λίπη-Ἐλαια.

Κούμουλος Γ.: Γενικὴ Θεωρητικὴ Χημεία.

Καραθανάσης Δ.: Κλωστοῦφαντουργία.

Κώστας Α.: Καύσιμα.

Μαυρεϊδόπουλος Θ.: Οἶνοι καὶ ἄλευρα.

Μακρῆς Κ.: Βιοχημικά-Φαρμ. Χημεία, Γενικά ἀναλυτικά.

Μόσχος Πασχ.: Βιοχημικά.

Παπαγιάννης Α.: Διὰ τὸ Ἰνστιτούτον «Γ. Καλλιόπουλος».

Σκυλακάκης Ε.: Ἀνόργανος Χημικὴ Βιομηχανία, Ἀναλυτικὴ Χημεία.

Στεφανόπουλος Ὅρ.: Οἰνόπνευμα καὶ οἶνος.

## ΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΓΝΩΜΑΙ

Τῇ εἰσηγήσει τοῦ ἀγορανομικοῦ ἐπόπτου Λαρίσης συναδ. κ. Σιδηροπούλου ἐκοινοποιήθη ὑπὸ τῆς Νομαρχίας Λαρίσης ἔγγραφον πρὸς τὴν Διοίκησιν Χωροφυλακῆς Λαρίσης καὶ τὸν ἐπόπτην ἐργασίας Βόλου συνιστῶν τὴν παρακολούθησιν τῆς πιστῆς ἐφαρμογῆς τοῦ νόμου 3518 καὶ τῶν διαταγμάτων αὐτοῦ καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν πρόσληψιν χημικῶν ὑπὸ τῶν ὑποχρεομένων πρὸς τοῦτο βιομηχανιῶν. Ἀφορμὴ διὰ τὴν ἀνωτέρω ἐνέργειαν ἐδόθη ἐκ τῆς διαπιστώσεως τῆς ὑπάρξεως βιομηχανιῶν, αἵτινες παρὰ τὴν ὑποχρέωσιν ἦν κατὰ νόμον ἔχουσι διὰ τὴν πρόσληψιν χημικῶν, δὲν συνημορφώθησαν εἰσέτι. Τὴν ἀξιόπαινον ταύτην ἐνέργειαν τοῦ ἀγορανομικοῦ ἐπόπτου Λαρίσης δὲν ἀμφιβάλλομεν ὅτι τὸ Δ. Σ. τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν θὰ ἐκτιμήσῃ δεόντως καὶ ὅτι θὰ ἐνισχύσῃ ἐν προκειμένῳ ταύτην διὰ τῆς καταλλήλου

ἐρέυνης πρὸς ἐξακρίβωσιν ποῖα τῶν ἐργοστασίων τοῦ νομοῦ Λαρίσης ὑποχρεοῦνται εἰς τὴν πρόσληψιν χημικῶν, βοηθοῦν οὕτως εἰς τὸ ἀναληφθὲν ἔργον καὶ τὸν Νομάρχην Λαρίσης κ. Πολυχρονιάδην.

Φρονοῦμεν δὲ ὅτι θὰ ἀπέβαινε κατ' ἐξοχὴν εὔστοχος ἡ ὑπὸ τῆς Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν σύστασις καὶ πρὸς τοὺς λοιποὺς συναδέλφους ἀγορανομικοὺς ἐπόπτας ὅπως ἐνεργήσωσιν ἀναλόγως, εἰς τὸν ὅσον ὥστε νὰ ὀλοκληρωθῇ ἡ ἐνέργεια αὕτη. Ἡ ὑπὸ τοῦ νόμου 3518 προβλεπομένη ὑποχρεωτικὴ πρόσληψις χημικῶν ὑπὸ τῶν βιομηχανιῶν ἀπέβλεψε κυρίως εἰς τὴν ἀνάγκην τῆς ἐπιστημονικῆς διαμορφώσεως τῆς ἑλληνικῆς βιομηχανίας ἐπ' ὠφελεία αὐτῆς ταύτης τῆς Ἐθνικῆς Οἰκονομίας. Αἱ ἐν προκειμένῳ ὄθεν ἐνέργειαι ἐκτὸς τῆς ἐξυπηρετήσεως τῶν ἐπαγγελματικῶν μας συμφερόντων ἔχουσι καὶ εὐρύτερον ἔθνικὸν περιεχόμενον.

## Ἡ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

### II. ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Ἡ ἔρευνα τῆς Δ. Ε. τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» μετὰ τὸ ἐργαστήριον τῆς ἀνοργάνου Χημείας ἐσυνεχίσθη εἰς τὸ δεύτερον σπουδαιότατον ἐργαστήριον τῆς Χημικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, εἰς τὸ ἐργαστήριον τῆς Ὄργανικῆς Χημείας.

Τὸ σημερινὸν βεβαίως συγχρονισμένον ἐργαστήριον τῆς Ὄργανικῆς Χημείας ἔχει πολλὰς ἀπαιτήσεις διὰ νὰ δύναται νὰ ἀνταποκρίνεται εἰς ἀμεμπτον ἀριότητα καὶ νὰ ἔχη τὴν εὐχέρειαν τῆς ἀκωλύτου παρακολουθήσεως τῆς πολυσχιδῶς ἐξελισσομένης ὀργάνικῆς χημείας εἰς τὴν θεωρίαν καὶ τὰς ἐφαρμογὰς τῆς. Εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι δι' ἐργαστήρια τοιαύτης σημασίας καὶ σπουδαιότητος διὰ τὴν ἀσκησιν τῶν φοιτητῶν καὶ τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν πρέπει νὰ δαπανῶνται σημαντικὰ ποσά, ὃ δὲ ἐτήσιος προϋ-

πολογισμὸς αὐτῶν πρέπει νὰ αὐξάνεται ἀντιστοίχως πρὸς τὰς δημιουργουμένας κατ' ἔτος νέας ὑποχρεώσεις. Δυστυχῶς, ἐὰν θελήσῃ κανεὶς νὰ παρακολουθήσῃ ἀναδρομικῶς ἀπὸ εἰκοσαετίας περίπου τὰς χορηγουμένας ἐτησίως πιστώσεις μέχρι σήμερον, μετ' εὐλόγου δυσφορίας θὰ διαπιστώσῃ ὅτι ἡ χορηγουμένη σήμερον πίστωσις ἐκ 200 χιλ. δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὸ ποσὸν τῶν 30 χιλ. δραχμῶν, τὸ ὅποιον πρὸ εἰκοσαετίας ἐλάμβανε τὸ Ἐργαστήριον τοῦτο καὶ τὸ ὅποιον ἀντιστοιχεῖ τουλάχιστον πρὸς 1,5 ἑκατ. σημερινῶν δραχμῶν. Πρέπει δὲ νὰ σημειωθῇ ὅτι καὶ αἱ ἀπαιτήσεις τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἀπέχουσι πολὺ ἀπὸ τὰς σημερινὰς, καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν τότε ἀσκουμένων φοιτητῶν ἦτο ἐλάχιστος ἔναντι τῶν ὑποχρεομένων σήμερον πρὸς ἀσκήσιν. Τὸ ἐργαστήριον τῆς Ὄργανικῆς Χημείας, παρὰ τὴν οἰκονομικὴν δυσχέρειαν τὴν ὅποιαν συνήνησε καὶ ὡς εἶναι φυσικὸν ἤδη τὴν ἀντιμετωπίζει πολὺ ἐντονώτερον, δὲν ἐμφανίζει εἰς τὴν γενικὴν του εἰκόνα τὴν κατάστασιν ἄλλων ἐργαστηρίων. Ἀπὸ ἀπὸ

ψεως ἐγκαταστάσεων ἰδίᾳ εἶναι περισσότερο συμμορφωμένον, καθόσον ἐγένοντο κατὰ περιόδους ὠρισμένοι ἀνακαινίσεις ἐν τῷ μέτρῳ βεβαίως τοῦ δυνατοῦ. Ἡ συνεχὴς ὁμως χρῆσις καὶ τὸ εἶδος τῆς ἐργασίας, ὡς εἶναι εὐνόητον, ἐπιφέρουν ταχέως τὴν φθορὰν, ἐφ' ὅσον δὲ δὲν εἶναι δυνατὴ ἢ ἀνανέωσις τῶν ἐγκαταστάσεων, δὲν εἶναι δυνατόν ἢ νὰ ἐμφανίζουσι, παρ' ὅλας τὰς ἐπισκευάς, τὴν ὄψιν τοῦ παλαιοῦ ὑλικοῦ. Παρὰ τὴν ἐγκατάστασιν ἐξαεριστήρων καὶ τὴν ἀνανέωσιν τῶν παλαιῶν ἐστιῶν δὲν δύναται νὰ λεχθῆ σήμερον ὅτι διὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀσκουμένων φοιτητῶν ἐμφανίζονται ἀμειπτοὶ ὑγιεινὰ συνθήκαι ἀερισμοῦ διὰ τοὺς ἐργαζομένους.

Τὸ ὑλικὸν τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Ὀργανικῆς Χημείας εἰς ὄργανα καὶ συσκευὰς εἶναι μερικῶς πεπαιλωμένον καὶ ἐλλιπές, ἰδίᾳ μάλιστα ἀφ' ἧς ἐπ' ἐσχάτων περιήλθε μέρος τῶν συσκευῶν καὶ ὀργάνων τοῦ ἐργαστηρίου αὐτοῦ εἰς τὸ ἐργαστήριον τῆς χημείας τροφίμων. Παρὰ ταῦτα τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας ἔχει νὰ ἐμφανίσῃ καὶ νέον ὑλικὸν ἀντάξιον πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις συγχρονισμένου ἐργαστηρίου, τοῦτο δὲ εἶναι αἱ συσκευαὶ τῆς ὀργανικῆς στοιχειακῆς μικραναλύσεως. Πραγματικῶς ὁ θάλαμος καὶ ἡ ὄλη ἐγκατάστασις αὐτῶν δὲν ἐμφανίζουσι τι τὸ μεμπτόν. Βεβαίως ἡ ὑπαρξὶς τῶν συσκευῶν αὐτῶν δὲν δύναται νὰ συνηγορήσῃ εἰς τὸ ὅτι εἶναι μικραὶ αἱ ὑφιστάμεναι σήμερον διὰ τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας ἀνάγκαι καὶ εἰς χῶρον καὶ εἰς ὄργανα καὶ εἰς βιβλιογραφίαν. Πρέπει ὁμως νὰ τονισθῆ ἐνταῦθα ὅτι παρ' ὅλας τὰς οἰκονομικὰς δυσχερείας τὰς ὁποίας ἀντίκρυζε τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας, ὁ προκάτοχος διευθυντῆς καθηγητῆς Ματθαίου Πουλοῦ ἐστρεψε τὴν προσοχὴν του καὶ πρὸς τὴν τεχνικὴν τῶν χημικῶν μόρφωσιν. Ἐκ τοῦ γλίσχρου δὲ ποσοῦ τῆς ἐτησίως ἐπιχορηγήσεως τῶν 200 χιλ. δραχμῶν, ἀπὸ τὰς ὁποίας πληρώνονται καὶ αἱ τρέχουσαι ἀκόμη ἀνάγκαι τοῦ ἐργαστηρίου (τηλέφωνον κ.λ.) ἐγκατέστησε καὶ πρότυπον οἰνοποιεῖον, βαφεῖον, τυποβαφεῖον, βυρσοδεψεῖον. Ἡ βιβλιογραφία τὴν ὁποίαν διαθέτει τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας εἶναι μὲν σχετικῶς περιεκτικὴ εἰς περιοδικὰ καὶ βιβλία, δὲν εἶναι ὁμως καὶ ἐπαρκὴς διὰ σύγχρονον ὀργανικὸν ἐργαστήριον. Εἰς τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας ὑποχρεοῦνται πρὸς ἄσκησιν σήμερον περὶ τοὺς τετρακοσίους φοιτηταί, ἐξ ὧν περὶ τοὺς ἑκατὸν εἶναι φοιτηταί τῆς χημείας ὑποχρεούμενοι εἰς συνεχῆ ἀπογευματινὴν τετράωρον ἄσκησιν πλὴν τοῦ Σαββάτου, ἐνῶ οἱ φοιτηταί τῆς ἰατρικῆς καὶ τῶν φυσικῶν ὑποχρεοῦνται εἰς διάφορα τμήματα καὶ εἰς ὠρισμένας ὥρας καθ' ἑβδομάδα. Ὁ χῶρος ὁ διατιθέμενος σήμερον ἐν τῷ συνόλω του διὰ τὸ ἐργαστήριον τῆς ὀργανικῆς χημείας ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο αἰθούσας προοριζομένας διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν καὶ ἑννέα δωμάτια χρησιμοποιούμενα ὡς γραφεῖα καὶ ἐργαστήρια τοῦ καθηγητοῦ, τῶν ἐπιμελητῶν καὶ βοηθῶν, ὡς δωμάτια ζυγῶν, διὰ τὴν βιβλιοθήκην, ὡς ἀποθήκαι ὀργάνων κ.λ.

Ὁ διαθέσιμος χῶρος τοῦ ἐργαστηρίου τῆς ὀργανικῆς χημείας ἦτο ἐπὶ τοῦ προκατόχου διευθυντοῦ κατ' ἑκτασιν κατὰ τὸ τρίτον περίπου μεγαλύτερος,

καθ' ὅσον περιελάμβανε ἀκόμη μίαν αἶθουσαν εἰδικῶς καταρτισθεῖσαν διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν τῆς ἰατρικῆς καὶ ἄλλα τινὰ βοηθητικὰ δωμάτια, εἰς τὸν χῶρον ὁμως αὐτὸν ἐπ' ἐσχάτων ἐπεξετάθη τὸ ἐργαστήριον τῆς χημείας τροφίμων. Ἐκτὸς τῶν ἐλλείψεων εἰς ὑλικὸν καὶ χῶρον, τὸ ἐργαστήριον τοῦτο δὲν ἔχει καὶ τὸ ἐπαρκές προσωπικὸν διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν. Σήμερον τὸ ἐργαστήριον διαθέτει δύο ἐπιμελητάς, ἓνα παρασκευαστὴν καὶ δύο βοηθοὺς. Εἶναι ἀναντίρρητον ὅτι τὸ ὑφιστάμενον προσωπικὸν κατέβαλε καὶ καταβάλλει κάθε προσπάθειαν διὰ τὴν συστηματικὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν, πλὴν ὁμως εἶναι ἀνθρωπίνως ἀδύνατον νὰ ἐπαρκέσῃ τὸ προσωπικὸν αὐτὸ διὰ τὴν ἄσκησιν, διδασκαλίαν καὶ ἐξέτασιν τετρακοσίων φοιτητῶν καὶ ἐξ ὧν, ὡς ἐλέγχθη, οἱ ἑκατὸν εἶναι φοιτηταί τῆς χημείας. Ὁ λόγος αὐτὸς εἶναι βασικὸς καὶ εἶναι ἀκριβῶς εἰς τῶν κυριωτέρων παραγόντων οἵτινες συμβάλλουσι ὥστε τὸ ἀνώτατον ἐκπαιδευτικὸν μας ἴδρυμα νὰ ὑστερῆ καὶ εἰς ἐπιστημονικὴν ἀπόδοσιν τοῦ προσωπικοῦ, ἀλλὰ καὶ νὰ μὴ ἀποδίδῃ ὀλοκληρωμένον τὸ ἔργον του. Διότι ἡ συνεχὴς ἐξαντλητικὴ ἐργασία τῶν ἐπιμελητῶν καὶ βοηθῶν εἰς τὴν παρακολούθησιν τῆς ἄσκήσεως τῶν φοιτητῶν εἶναι φυσικὸν νὰ μὴ ἀφήνῃ οὔτε τὸν χρόνον, οὔτε τὴν σωματικὴν καὶ πνευματικὴν διαύγειαν διὰ νὰ δυνηθοῦν νὰ ἀνταποκριθοῦν εἰς τὰς ὑποχρεώσεις των.

### III. ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ

Τὸ Ἐργαστήριον εἶναι ἐγκατεστημένον εἰς τὰ Β. Δ. ἰσόγεια διαμερίσματα τοῦ Χημείου τοῦ Πανεπιστημίου καταλαμβάνον, μετὰ τὴν ἐπ' ἐσχάτων ἐξάπλωσίν του καὶ ἐπὶ διαμερίσματος ἀνήκοντος εἰς τὸ Ἐργαστήριον τῆς Ἀνοργάνου Χημείας καὶ προοριζομένου διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν τῆς ἰατρικῆς, τρία δωμάτια εὐρύχωρα, ἐν μικρότερον καὶ δύο αἰθούσας διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν. Ἐκ τῶν τριῶν αὐτῶν δωμάτων τὸ ἐν χρησιμοποιεῖται ὡς γραφεῖον τοῦ καθηγητοῦ, τὸ ἕτερον, τὸ ὁποῖον εἶναι ἐσωτερικῶς κεχωρισμένον εἰς ἴδιον διαμέρισμα χρησιμεῖον ὡς σκοτεινὸς θάλαμος, χρησιμοποιεῖται ὡς ἐργαστήριον τοῦ καθηγητοῦ, καὶ τὸ τρίτον δωμάτιον χρησιμεύει ὡς γραφεῖον τῶν Ἐπιμελητῶν καὶ βοηθῶν καὶ ὡς ἐργαστήριον. Αἱ δύο αἰθούσαι, αἱ ὁποῖαι χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν εἶναι ἀρκετὰ εὐρύχωροι, φωτεινὰ καὶ κατάλληλοι διὰ τὸν δν προορίζονται σκοπὸν. Ἀπὸ ἀπόψεως προσωπικοῦ τὸ Ἐργαστήριον τῆς Φυσικοχημείας, ἐν συγκρίσει βεβαίως πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀσκουμένων φοιτητῶν, πλεονεκτεῖ ἔναντι τῶν ἄλλων ἐργαστηρίων, διαθέτον ἐκτὸς τοῦ ἀμειβομένου προσωπικοῦ καὶ ἐπιστημονικοὺς συνεργάτας τοῦ καθηγητοῦ, ἀσχολουμένους ὑπὸ τὴν καθοδήγησίν του εἰς ἐπιστημονικὰς ἐρεῦνας. Τὸ Ἐργαστήριον τῆς Φυσικῆς Χημείας, παρὰ τὸ ὅτι εἶναι δημιούργημα τῶν τελευταίων ὀκτῶ ἐτῶν, ἐμφανίζεται ἀπὸ ἀπόψεως ἐγκαταστάσεων κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον ἄρτιον, μὴ ὑπολειπόμενον δι' ὅτι ἀπαιτεῖται διὰ τὴν συστηματικὴν καὶ ἀκώλυτον λειτουργίαν αὐτοῦ. Δύναται ὅθεν νὰ λεχθῆ ὅτι ἡ ἐπι-

στημονική άσκησης και έρευνα εις τὸ ἐργαστήριον αὐτὸ δὲν συναντοῦν τὰς δυσχερείας ἄλλων ἐργαστηρίων, παλαιότερων καὶ πλέον σημαντικῶν. Λογικὸν βεβαίως εἶναι καὶ πρέπει νὰ παραδεχθῆ τις, ὅτι ἡ ἐμφανιζομένη εις τὸ Ἐργαστήριον Φυσικῆς Χημείας βασικὴ διαφορὰ δέον νὰ ἀποδοθῆ εις τὸ γεγονός ὅτι εις τὸ ἐργαστήριον αὐτὸ δὲν γίνεται ὁ μεγάλος ἀριθμὸς τῶν Ἀσκήσεων, αἰτίνας ἀπαιτοῦν μακρὰν ἐργασίαν οὔτε ἐργάζεται ὁ ἀπίστευτος ἀριθμὸς τῶν φοιτητῶν περὶ τοῦ ὁποῦ ὠμίλησαμεν δι' ἄλλα ἐργαστήρια.

Ἡ παρεχομένη διὰ τὸ Ἐργαστήριον τῆς Φυσικοχημείας πίστωσης ἐξ 110 χιλιάδων ἐτησίως ὡς τακτικὴ τοιαύτη καὶ 50 χιλιάδων ὡς ἔκτακτος, τηρουμένων καὶ πάλιν τῶν ἀναλογιῶν μεταξὺ τῶν πιστώσεων τῶν ἄλλων παλαιότερων καὶ σημαντικωτέρων ἐργαστηρίων, δύναται νὰ θεωρηθῆ ἂν ὄχι ὑπερβολικὴ τουλάχιστον ἐπαρκὴς διὰ νὰ καλύψῃ τὰς ἐτησίας ἀνάγκας τοῦ ἐργαστηρίου αὐτοῦ. Ἡ συλλογὴ τῶν ὀργάνων καὶ συσκευῶν τοῦ ἐργαστηρίου, μολοντί διὰ τὰς ἀσκήσεις τῆς φυσικοχημείας ἀπαιτοῦνται ἀκριβὰ ὄργανα φυσικῶν μετρήσεων (θερμιδόμετρα, ὄργανα ἠλεκτρικῶν μετρήσεων πάσης φύσεως, εἰδικὰ καὶ ἠλεκτρικὰ συσκευαῖ κ.λ.) δύναται νὰ θεωρηθῆ ὅτι εἶναι σχετικῶς ἐπαρκὴς διὰ τὴν ἄσκησιν τῶν φοιτητῶν τοῦ Φυσικοῦ καὶ Χημικοῦ Τμήματος τῆς Σχολῆς, οἵτινες εἶναι καὶ οἱ ὑποχρεούμενοι πρὸς ἄσκησιν.

## ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ

Πρὸς τὴν Διοικοῦσαν Ἐπιτροπὴν τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν»

Ἀθήνας

Ἀξιότιμοι Κύριοι Συνάδελφοι,

Λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ παρακαλέσω Ὑμᾶς ὡς δημοσιεύσητε εις τὰς στήλας τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» τὰς κατωτέρω γνώμας μου, ἐν συνεχείᾳ τοῦ ἐν τῷ ἰδίῳ περιοδικῷ (ἀριθ. 5 ἔτος Δ') καὶ ὑπὸ τὸν τίτλον «Ἡ ἀπολύμανσις τῆς σταφίδος ἐν Καλιφορνίᾳ» δημοσιεύματος. Περιορίζομαι δὲ νὰ ἐκθέσω προσωπικὰς γνώμας καὶ ἐπὶ ὀρισμένων μόνον σημείων ἀφορῶντων τὴν δι' ὕδροκυανίου ἀπολύμανσιν.

Ὡς ὀρθὸς ἐν τῷ ἄρθρῳ ἀναφέρεται ἡ δι' ὕδροκυανίου ἀπολύμανσις εἶναι μίᾳ ἐκ τῶν εὐθηνωτέρων καὶ λίαν ἀποτελεσματικῶν μεθόδων (κατόπιν πολλῶν συγκριτικῶν πρὸς ἄλλας οὐσίας δοκιμῶν ἀπεδείχθη ἡ ἀποτελεσματικωτέρα).

Τὸ πρῶτον τοῦ εὐθηνωτέρου εἶναι δυνατόν φυσικὰ νὰ ἐκπέσῃ ἐάν μελλοντικῶς ἤθελε παρῆχθῆ καὶ ἐν Ἑλλάδι κατάλληλος παρομοία οὐσία, θὰ παρέμεν ὁμοίως ὑπὲρ αὐτοῦ ἡ ὑπέρροχος ἔναντι τῶν ἄλλων παρομοίων ἐν χρήσει οὐσιῶν ἀπολυμαντικῆς ἰκανότητος, ἰδιότητος ἡ ὅποια κυρίως πρέπει νὰ ἀναζητῆται εἰς τὰς τοιαύτης χρήσεως οὐσίας.

Τὸ ὕδροκυανίον ἔχει χαμηλὸν σημεῖον ζέσεως (26°5 C), χαμηλότερον τοῦ μυρμηκικοῦ αἰθυλίου (54°5 C) καὶ συνεπῶς ἐξατιμίζεται εὐκολώτερον τούτου, μὴ ἐγκαταλείπον οὐδὲν ἴχνος αὐτοῦ καὶ οὐδεμίαν ὁσμὴν εἰς τὸ προϊόν. Ἐπίσης θὰ ἠδύναντο ν' ἀναφερθῶσιν αἱ γνωστὰ ἰδιότητες τοῦ ὕδροκυανίου, αἱ συνηγορούσαι ἐν τινι μέτρῳ ὑπὲρ αὐτοῦ ἐν τῇ προκειμένῃ περιπτώσει: εἶναι ἀσταθὲς ὀξύ, διασπάται ὑπὸ τοῦ ἠλιακοῦ φωτός, καταστέφεται ὑπὸ τῆς ὕγρασιος καὶ πολυμερίζεται διὰ τῆς παρουσίας ἐλαχίστων ξένων οὐσιῶν καὶ διὰ τῆς παρόδου τοῦ χρόνου. Συνεπῶς καὶ ἂν μέρος ὕδροκυανίου παρέμεν ἐπὶ τῆς ἀπολυμανθείσης οὐσίας ταχέως τοῦτο ἤθελεν ἐξαφανισθῆ, λόγω τῶν παραφερθεῶσιν ἰδιοτήτων. Δὲν ἀναφέρω τὴν μηχανικὴν ἀπομάκρυνσιν τοῦ δηλητηρίου ἐκ τῶν καρπῶν μετὰ τὴν ἀπολύμανσιν, διότι τοῦτο ἀποτελεῖ κοινὸν μέτρον διὰ πᾶσαν χρησιμοποιουμένην οὐσίαν μὴ συμβάλλον εἰς τὴν σύγκρισιν.

Διὰ τὸν ἰσχυρισμὸν τινῶν ὅτι δυνατόν νὰ σχηματισθῶν σταθεραὶ κυανιοῦχοι ἐνώσεις, ἀναφέρομεν ὅτι ἀφ' ἐνός μὲν τοῦτο εἶναι ἀδύνατον διότι κατὰ τὸ βραχυχρόνιον διάστημα τῆς ἀπολύμανσεως δὲν δύναται τὸ ὕδροκυανίον νὰ διαπεράσῃ τὴν κутарώδη μεμβράνην τοῦ καρποῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ δὲν προβλέπεται ἡ χρῆσις του εἰς καρποὺς ἔχοντας ὕδωρ ἄνω τοῦ 50%, ὅτε λόγω τῶν ἀραιῶν διαλύσεων εὐκολύνονται αἱ τοιαῦται ἀντιδράσεις καὶ θὰ διελύετο ἐν αὐτῷ τὸ ὕδροκυανίον, τὸ ὅποσον ὁμοίως πάλιν θὰ διεσπᾶτο, ἀλλὰ μετὰ πάροδον χρόνου τινός. Ἀσφαλὲς δὲ εἶς τοῦτο θὰ ὀφείλονται καὶ οἱ ἐν τῷ δημοσιεύματι ἀναφερόμενοι θάνατοι οἱ ἐπισυμβάντες ἐν Ἀμερικῇ, καθ' ὅτι κατ' ἀρ-

χὰς καὶ γάλατα καὶ κρέατα καὶ τυροὺς δι' αὐτοῦ ἀπελύμαναν. Ἡ πιθανότης ἀπορρίψεως φορτίου σταφίδος ὑπὸ τοῦ ὕδροκυανίου Ἐλέγχου τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, λόγω παραμονῆς ἐν αὐτῇ ἴχνων ὕδροκυανίου δὲν ὑφίσταται ἄρα ὕφ' ἧς συνθήκας αὕτη κατεργάζεται, ἀλλὰ καὶ ἂν ὑπῆρχε, θὰ ὑπῆρχε κατὰ τὸ αὐτὸ πάντοτε ποσοστὸν καὶ διὰ πᾶσαν ἄλλην ἀπολυμαντικὴν οὐσίαν.

Συνεπῶς τοῦτο δὲν εἶναι λόγος μονομεροῦς ὑπὲρ τοῦ ὕδροκυανίου φόβου.

Καὶ τώρα εἰς ὅτι ἀφορᾷ τοὺς κινδύνους, οὗς διατρέχουν οἱ δι' αὐτὸ ἐργαζόμενοι. Ἀναφέρεται ἐν τῷ δημοσιεύματι ὅτι ἡ χρῆσις βρωμιούχου μεθυλίου (CH<sub>3</sub>Br) ἀξίζει καταληκτικῶς, εἰς ἄλλο δὲ σημεῖον αὐτοῦ ὅτι τοῦτο εἶναι ἐξ ἴσου τοξικὸν μὲ τὸ ὕδροκυανίον, ἐξ οὗ συνάγεται ὅτι εἰς τὴν διάδοσιν ἐνός ἀπολυμαντικοῦ μέσου δὲν λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν αἱ ἐπικίνδυναι διὰ τοὺς ἐργαζομένους ἰδιότητες αὐτοῦ, ἐφ' ὅσον αὐτὰ δύναται νὰ δεσμευθῶν διὰ τῶν καταλλήλων ἐγκαταστάσεων, ἔκτος ὅμως τοῦ ἀνωτέρου συλλογισμοῦ, τὸ ὕδροκυανίον ἔχει ὑπὲρ αὐτοῦ ὅτι δὲν εἶναι ἐκρηκτικόν, ὅπως ἡ χλωροπικρίνη, τὸ μυρμηκικὸν αἰθύλιον καὶ ἄλλα, ὅταν εὐρεθῶν ὑπὸ ὀρισμένας συνθήκας, δὲν εἶναι ἀκόμη περισσώτερον βαρύτερον τοῦ ἀέρος, ὅπως συμβαίνει παραδειγματικῶς χάριν μετὰ τὴν χλωροπικρίνην τῆς ὅποιας μάλιστα ἀναφέρεται ἐν μέγιστον πλεονέκτημα: Νὰ καθιστᾷ ἐκδηλον τὴν παρουσίαν τῆς διὰ τοῦ δακρυγόνου ἐρεθισμοῦ τῶν ὀφθαλμῶν καὶ συνεπῶς νὰ λαμβάνονται ἐγκαίρως τὰ δέοντα προστατευτικὰ μέτρα, τοιοῦτον ὁμοίως πλεονέκτημα δύναται ν' ἀναφερθῆ καὶ διὰ τὸ ὑπὸ κατηγορίαν ἀέριον, ἔχον ὡς γνωστὸν τὴν ὁσμὴν. Αἱ προστατευτικὰ προσωπίδες, ἡ τελειότης τῆς ἐγκαταστάσεως, ὁ τεχνικὸς ἀερισμὸς καὶ τὰ λοιπὰ προστατευτικὰ μέτρα δὲν ἀναφέρονται, διότι ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη ἀποτελοῦν κοινὸν μέτρον καὶ διὰ πᾶσαν ἄλλην ἀπολυμαντικὴν οὐσίαν.

Ὁ γράφων ἄλλως τε γνωρίζει καλύτερον παντὸς ἄλλου μὴ εἰδικῶς τοὺς κινδύνους οὗς ἐγκομνεῖ τὸ ὕδροκυανίον διὰ τοὺς μετ' αὐτοῦ ἐρχομένους εἰς ἐπαφὴν, πλὴν ὅμως ἔχει τὴν γνώμην ὅτι μεταξὺ τῶν μέχρι τοῦδε μελετηθέντων παρομοίων ἀπολυμαντικῶν μέσων τὸ ὕδροκυανίον συγκεντρώνει δι' ἕνα ἀπρόκατλητον μελετητὴν τοῦ ζητήματος περισσότερα πλεονεκτήματα.

Ἐν τέλει ἀναφέρομεν ἐπὶ λέξει ἐν σημείον τοῦ δημοσιεύματος «ὑπάρχουν τινὲς ἰσχυρίζομενοι, ὅτι ἐάν ἡ δόσις ἐλαττωθῆ καὶ ὁ χειρισμὸς τοῦ ἀερίου γίνῃ ὑπὸ ὀρισμένας συνθήκας, πᾶς κίνδυνος δηλητηριάσεως ἐκμηδενίζεται». Τοῦτο εἶναι ἀπόλυτως ἀκριβὲς καὶ ὑπ' αὐτὰς ἀκριβῶς τὰς συνθήκας τελοῦνται καὶ παρ' ἡμῶν αἱ ἀπολύμανσεις εἰς τὰ ἐν Πάτραις ἀπολυμαντήρια ἐργῶν καρπῶν, τὴν τεχνικὴν διεύθυνσιν τῶν ὁποίων τυγχάνει νὰ ἐξῆ ὁ γράφων.

Διατελῶ μετ' ἐξαιρέτου τιμῆς

Β. Γ. ΖΗΣΗΣ

Χημικός - Μηχανικός

Πάτραι τῆ 22 Μαΐου 1939.

Πρὸς τὴν Διοικοῦσαν Ἐπιτροπὴν τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν».

Κύριοι Συνάδελφοι,

Ἡ τελευταία δημοσιογραφικὴ ἔρευνα τῶν «Χημικῶν Χρονικῶν» διὰ τὴν σημερινὴν κατάστασιν τῶν Χημικῶν Ἐργαστηρίων τῶν ἀνωτάτων Ἐκπαιδευτικῶν Ἰδρυμάτων, ἀρξαμένη ἀπὸ τὴν περιγραφήν τοῦ Ἐργαστηρίου Ἀνοργάνου Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου, ἐξέπληξε, πολὺ δικαίως, μεγάλην μερίδα συναδέλφων. Διότι τὸ δημοσίευμα τοῦτο ἀπὸ ἀπόψεως διαπιστώσεως γεγονότων, φρονούμεν, ὅτι δὲν ἀνταποκρίνεται πλήρως πρὸς τὴν πραγματικότητα.

Ὁ ἐπιστημονικὸς κόσμος ἔχει τὴν πεποίθησιν ὅτι ἡ εἰσόδος εἰς τὴν Φυσικομαθηματικὴν Σχολὴν τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν τὸσαν νέων καθηγητῶν θὰ δημιουργήσῃ νέαν ἐποχὴν δι' αὐτὴν ἐπ' ὀφελείᾳ τοῦ μορφωτικοῦ σκοποῦ τοῦ Ἰδρυματοῦ καὶ γενικῶς τῆς ὀφελείᾳ τῆς προόδου τῆς καθαρᾶς ἐπιστήμης. Οἱ νέοι καθηγηταί, ἐκπρόσωποι τῆς νέας γενεᾶς καὶ τῶν ἀντιλήψεων τῆς, νέοι κατὰ τὸ πλεῖστον τὴν ἡλικίαν, ἐρχονται μὲ ἐνθουσιασμόν διὰ νὰ ἐργασθῶν, νὰ ὀργανώσων, νὰ δημιουργήσων. Ὡς πρῶτον μέλημά των ἔταξαν, καὶ πολὺ δικαίως, τὴν ἐπέκτασιν καὶ ἐνίσχυσιν τῶν Ἐργαστηρίων των δι' ὄλων τῶν ὑπὸ τῆς συγχρονισμένης ἐπιστήμης ἐπιβαλλομένων τεχνικῶν μέσων. Εἰς τὰς προσπάθειάς των δὲ ταύτας θὰ εὐρύνουν ὅλους μας θερμοὺς ὑποστηρικτὰς καὶ συμπαραστάτας. Ἀπὸ τοῦ σημείου ὁμοίως αὐτοῦ μέχρι τοῦ νὰ θεωροῦνται ἐξυπηρετικὰ τοῦ ἀνωτέρου σκοποῦ αἱ ἐκφράσεις τοῦ τελευταίου δημοσιεύματος, διὰ τοῦ ὁποῦ χαρακτηρίζεται ἡ κατάσταση, συγκριμένως τοῦ Ἐργαστηρίου Ἀνοργάνου Χημείας, ὡς «ἀθάλα» καὶ αἱ ἐν αὐτῷ ἐκτελούμεναι μέχρι τοῦδε ἀσκήσεις ὡς «παρωδία», ὑπάρχει νομιζόμεν κολοσσιαία ἀπόστασις.

Εἶναι ἀληθὲς ὅτι τὸ Πανεπιστήμιον καὶ τὸ Κράτος δὲν ἔδωσαν μέχρι τοῦδε τὴν δέουσαν σημασίαν ἐπὶ τῆς ἀνάγκης τῆς ριζικῆς ἀνακαινίσεως τῶν ἐργαστηρίων τῶν Ἀνωτάτων Τεχνικῶν Σχολῶν πρὸς παρακολούθησιν τῆς ἀλματώδως ἐξειλισσομένης ἐπιστήμης. Ἐκατομμύρια πολλὰ ἐδωκεν ἡμεῖς διὰ κτίρια πολυάκεις ὑπερβολικὰ εἰς ὄγκον (Ἐργαστήρια Ἰατρικῆς Σχολῆς κ.λ.) καὶ δι' ἄλλους οὐχὶ ἀμέσου ἀνάγκης σκοποὺς, ἐν ᾧ οὐδεμία σοβαρὰ μερίμα ἐλήφθη διὰ τὸν συγχρονισμὸν τῶν Ἐργαστηρίων εἰς ὄργανα καὶ τὴν ἐνίσχυσιν των δι' ἐπαρκὸς κατερέτου διδακτικοῦ προσωπικοῦ.

Παρὰ τὸ γεγονός ὁμοίως τοῦτο, εἶναι βέβαιον, ὅτι ἡ Φυσικομαθηματικὴ Σχολὴ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν ἐξέπληρωσε καὶ ἐκπληροῖ πλέον ἡ ἐπαξίως τὴν ἀποστολήν της. Αἱ τεχνικὰ ἀτέλειαι τῶν αἰθουσῶν ἀσκήσεων καὶ ἡ ἐλλειψὶς ἀφθόνου ὕλικου δὲν ἠμῶνδισαν, χάρις εἰς τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν φιλοπονίαν

του διδακτικού προσωπικού, την πλήρη πάντοτε έκτελεσιν του προγράμματος άσκήσεων χημείας. Και περί τούτου ως καλύτεραν απόδειξιν έχομεν την λαμπράν υπερεκκοσαστή σταδιοδρομίαν του Χημικού Τμήματος του Πανεπιστημίου και την άριστην μόρφωσιν των τώσον ίκανοποιητικώς εργαζομένων άποφοίτων του χημικών, οτινες έδημιούργησαν έντός βραχέος χρόνου την σημερινήν άνθησιν της έλληνικής χημικής βιομηχανίας.

Οί άποχωρήσαντες δύο σεβαστοί καθηγηταί της χημείας κ.κ. Ζέγγελης και Μαθασιόπουλος, οί δημιουργοί της χημικής Σχολής και κύριοι συντελεσταί της σημερινής άκμής της, ειργάσθησαν με άληθή ένθουσιασμόν επί μακρόν προς τοϋτο, παρά την έλλειψιν πιστώσεων, παρά την στενότητα των Έργαστηρίων, παρά την έλλειψιν έπαρκούς βοηθητικού προσωπικού, δέν είναι δέ όρθον κοί δικαίον να χαρακτηρίζεται ή κληροδοτηθείσα παρ' αϋτών παρακαταθήκη ως «άθλια».

Αϋτή είναι ή άνευ υπερβολών πραγματικότητα. Βεβαίως ουδεις άρνείται ότι ή Έπιστήμη προοδεύει συνεχώς, ότι έν τώ μεταξύ δ' όπλισμός των Έργαστηρίων μας μειονεκτεί και ότι είναι έπιβεβλημένον όπως ριζικώς ανακαινισθόν ταϋτα και πλουτισθόν εις έμψυχον και άψυχον όλικόν. Όπως εύρονθούσιν έκτασιν και έπιχορηγώνται έτησίως δι' έπαρκών πιστώσεων, αϊτινες θα έπιτρέψουν την άνετον άσκησιν των πολυπληθών φοιτητών. Όπως, έν μιᾷ λέξει, συγχρονισθούσιν έν παντί. Και αϋτά πρέπει να έκτελεσθούσιν έπειγόντως. Έπί τού σημείου τούτου και μόνον πρέπει να έντεινόμεν όλοι τας προσπάθειάς μας και να παράχωμεν άμέριστον την ύποστήριξιν της Ε.Ε.Χ. εις τας ένεργείας των καθηγητών των χημικών μαθημάτων.

Έν Αθήναις τῆ 24 Μαΐου 1939

Μετά τιμής  
Ν. ΚΑΡΝΗΣ

Η Διοικούσα Έπιτροπή των «Χημικών Χρονικών» καταχωρούσα κατά τώ άρθρον 16 παρ. ιβ' του Όργανισμού των την άνωτέρω έπιστολήν, χαίρει ιδιαίτερώς ότι έδόθη ή εύκαιρία εύρυτέρας συζητήσεως επί ένός τόσον σοβαρού ζητήματος, συνδεομένου άρρήκτως προς τας έπιστημονικά και τας έπαγγελματικά ζητήματα τού κλάδου.

Είναι νοητόν βεβαίως να υπάρχουν και οί έχοντες άντιρρήσεις του να φέρωνται τὰ έν οίκο εις τώ προσκήνιον και να διαφωνούσιν έν προκειμένω δια την ώμην περιγραφήν της πραγματικότητας. Έκτός όμως τούτων ασφαλώς θα υπάρχουν και οί έπιθυμούντες να βλέπουν την εικόνα της πραγματικότητας συναρτήσιν διαφόρων ύπολογισμών και συντελεστών, τούς όποιους αϋτοί κρίνουν ως θεμελιώδεις. Αί άντιρρήσεις αϋται, εύτυχώς, δέν δύνανται να παραιτρέψουν ποσώς την διαμορφωσιν τελικώς πλήρους και άντικειμενικής επί του ζητήματος γνώμης, άπηλλαγμένης άκαίρων και άνευ άξίας προσωπικών μομφών επί προσώπων καθόλου σεβαστών. Όπως και άν νομίζη κανείς ότι πρέπει να άπεικονίζονται ώρισμένα πραγματικότητες, άρκει ότι αϋται είναι και παρσμένον πραγματικότητες.

Ό διαπρεπής Γάλλος φυσιολόγος Larique την 15ην Μαρτίου 1936 κατά τώ έπιστημονικόν μνημόσυνον του διασήμου ρώσου φυσιολόγου Pavloff, εις την αίθουσαν των τελετών του Δημαρχείου της Μονtreuil ένώπιον 1200 άκροατών παρεπονέθη δια την συνεχή περικοπήν του προϋπολογισμού του έργαστηρίου του και δια την συνεπεία τούτου έμφανιζομένην δυσχέρειαν εις την έργαστηριακήν σπουδήν και έρευναν. Τοϋτο δέν έμείωσε την Γαλλικήν Έπιστήμη, οϋτε θα ήδύνατο κανείς να διανοηθῆ ότι εϋρεν άντίτυπον έπί του Γαλλικού Ιατρικού κόσμου.

Τόν διπρόσωπον θεόν των Ρωμαίων, τόν Ίανόν, είναι προτιμώτερον να δεχόμεθα με τόν πραγματικόν του συμβολισμόν, ότι άτενίζει δηλαδή τώ παρελθόν και άντλεῖ διδάγματα δια τώ μέλλον και όχι να παρέχη εις ήμάς τώ πρότυπον δια να έμφανίζωμεν δίμορφον την πραγματικότητα.

Έάν είναι κάτι, τώ όποιον έν προκειμένω λυπεῖ την Δ.Ε. των «Χημικών Χρονικών», άναμφισβητήτως δέ θα λυπήση και την μεγαλυτέραν μερίδα των συνάδελφών, τοϋτο είναι ότι θυσιάζεται πολυτίμος χώρος του Περιοδικού μας, τώ όποιον δυστυχώς δέν έχει την οικονομικήν εύεξίαν που όλοι ποθοϋμεν, δια να γράφουν δις τὰ αϋτά πράγματα και να άναζητηθῆ ένδεχομένου σημείον διαφωτίαις έν προκειμένω.

Η καταχωρουμένη έπιστολή, έστω και άν προλογίζεται με φαινομενικήν αντίθεση προς τώ γραφέν περί του Έργαστηρίου της Άνοργάνου Χημείας άρθρον, έπικυρώνει άπολύτως την σημειωθείσαν κατάστασιν. Παρήγορον είναι ότι και πάλιν έτονίσθη ή άλήθεια, έστω και άν την φοράν ταύτην δέν έμφανίζεται γυμνή, άλλα φέρουσα άραχνοϋφαντον χιτώνα.

Η ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

### XIII ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΑΚΕΤΥΛΕΝΙΟΥ

Υπό την προστασίαν του στρατάρχου Hermann Göring θα συνέλθη εις Μόναχον από 2ας έως 6ης Οκτωβρίου 1939 τώ XIII Διεθνές Συνέδριον Άκετυλενίου, της άυτογενούς συγκολλησεως και των συναφών βιομηχανιών.

Η έπίσημος έναρξις του Συνεδρίου θα γίνη την 2αν Οκτωβρίου 1939 εις την Αίθουσαν έορτών του Γερμανικού Μουσείου του Μονάχου, αι εργασίαι του δέ θα εξακολουθήσουν μέχρι της 6ης Ιδίου μηνός. Την 7ην, 8ην και 9ην θα έκδράμουν οί συνέδριοι μετά των κυριών των εις Bibsee, Zugspitze και δια μέσου των Άλπεων εις Innsbruck και Salzburg.

Τώ λεπτομερές πρόγραμμα του Συνεδρίου και οί όροι συμμετοχής ή άποστολής σχετικών εργασιών εύρίσκονται εις τὰ Γραφεία των «Χημικών Χρονικών» εις την διάθεσιν παντός έπιθυμούντος να λάβη γνώσιν αϋτών.

### ΚΙΝΗΣΙΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΔΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

Κατά τας άρχαιρεσίας της 6-5-39 του Συνδέσμου Χημικών Μακεδονίας-Θράκης έξελέγη τώ νέον Δ.Σ. όπερ έλαβε την άκόλουθον σύνθεσιν: Φίκος Πασαγιάννης Πρόεδρος, Δημήτριος Κατακουζηνός Άντιπρόεδρος, Δημήτριος Σκουντζός, Γεν. Γραμματέας, Κωνσταντίνος Τσίρος, Ταμίας και Σύμβουλοι Άλέξανδρος Νάλτσας, Δημήτριος Σουλδής και Μιχαήλ Ράπτης.

Τώ νέον Διοικητικόν Συμβούλιον του Συνδέσμου των έν Μεσσηνία Χημικών άπετελέσθη από τούς κ.κ. Βασίλειον Σωτηρόπουλον Πρόεδρον, Κωνσταντίνον Στεφανούρην Άντιπρόεδρον, Νικόλαον Καλλικούρην Γεν. Γραμματέα, Γεώργιον Κουλιάν Ταμیان και Γεώργιον Σβώλον Σύμβουλον.

Ό Συνδεσμος των έν Μεσσηνία Χημικών δι' έγγραφο του γνωρίζει εις την Ε.Ε.Χ. τας κάτωθι άποψεις σχετικώς με τώ έκκερμη ζητήματα τού κλάδου μας:

1) Να επιδιωχθῆ ή ίδρυσις Ταμείου Συντάξεως συμφώνως με τώ εις τὰ Χημικά Χρονικά δημοσιευθέν σχέδιον ή τούλάχιστον να ύπαχθώμεν εις τώ Ταμείον Συντάξεων του Τ.Ε.Ε.

2) Όπως κατά την προσεχή άνανέωσιν της συλλογικής συμβάσεως των χημικών καθορισθῆ κατώτατον όριον μηνιαίου μισθού εκ δρχ. πέντε χιλιάδων, μετά συμπλήρωσιν διετούς ύπηρεσίας ν' αύξηθῆ κατά χιλίας και τέλος ν' αύξάνεται ανά διετίαν ανά πεντακοσίας δρχ. μηνιαίως.

3) Να αύξηθούσιν αι άποδοχαί των Χημικών Κυλινδρομύλων αναλόγως των έτών ύπηρεσίας, ως έπίσης ν' αύξηθούσιν αι άποδοχαί των Χημικών του Γ.Χ.Κ. έν αναλογία προς τας των Ιδιωτικων ύπαλλήλων.

Γενομένων άρχαιρεσιών την 14-5-39 της Ένώσεως οινολόγων έξελέγησαν: Άνδρ. Μπρούμης Πρόεδρος, Στυλ. Άρβανίτης Άντιπρόεδρος, Γεώργ. Μαδιανός Γεν. Γραμματέας, Γεώργ. Σταματίου Ταμίας, Αύγερινός Νικ., Κόππας Δημ., Νομικός Εύάγ., Ριζάκος Παν., Φράγκος Κων. Σύμβουλοι.

### ΟΙ ΧΗΜΙΚΟΙ ΩΣ ΕΦΕΔΡΟΙ ΑΞΙΩΜΑΤΙΚΟΙ

Εις την Έφημερίδα της Κυβερνήσεως (τεύχος Α' αρ. 134 του 1939) έδημοσιεύθη άναγκαστικός νόμος περί της ύποχρεώσεως των διπλωματούχων των άνωτάτων Σχολών του Κράτους όπως εκπαιδευώνται έν τώ στρατῳ ως έφεδροι αξιω-

ματικοί. Κατά τὸν νόμον τοῦτον, ὅστις ἀποτελεῖ τροποποίησιν τοῦ Α. Ν. 833/1937, οἱ διπλωματοῦχοι χημικοὶ τοῦ Πανεπιστημίου ἐκλεγόμενοι ὡς ἔφεδροι διὰ τὸ πεζικόν, πυροβολικόν καὶ ἱππικόν, διατίθενται, μετὰ τὴν εὐδόκιμον ἀποφοίτησίν των ἐκ τῶν Σχολῶν, εἰς τὸ κέντρον Χημικοῦ Πολέμου, ἐν ᾧ ἐκπαιδεύονται ὡς χημικοὶ ἀερίων παραμένοντες εἰς αὐτὸ μέχρι τῆς ἀπολύσεως των. Οἱ διπλωματοῦχοι ἐξ ἄλλου χημικοὶ-μηχανικοὶ εἰσάγονται εἰς τὴν σχολὴν ἐφέδρων ἀξιωματικῶν Πυροβολικοῦ καὶ μετὰ τὴν ἐκταύτης εὐδόκιμον ἀποφοίτησίν των διατίθενται εἰς τὴν Ἐφορείαν ὑλικοῦ πολέμου ὡς πυροτεχνουργοί.

Διὰ τοῦ νόμου τοῦτου ἀποκτᾶ ὁ στρατὸς στελέχη ἐν ἐφεδρείᾳ διὰ τὰς χημικὰς ὑπηρεσίας του καὶ ὁ χημικὸς τῶν νεωτέρων κλάσεων καθίσταται χρησιμώτερος, ἐφαρμόζων τὴν ἐπιστήμην του καὶ τὰς γνώσεις του ἐν ὄρα ἐπιστρατεύσεως. Ἡδὴ ἡ Ἐνωσις Ἑλλήνων Χημικῶν, ἐνεργεῖ, ὡς γνωστόν, διὰ τὴν καθ' ὅμοιον τρόπον χρησιμοποίησιν τῶν χημικῶν τῶν παλαιότερων κλάσεων, ἵνα καὶ αὐτοὶ καλούμενοι ὑπὸ τὰς σημαίας προσφέρωσι τὰς ὑπηρεσίας των ὡς χημικοὶ τοῦ στρατοῦ.

### ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΜΑΚΑΡΟΝΟΠΟΙΗΣΙΝ ΣΙΜΙΓΔΑΛΙΩΝ ΕΝ ΙΤΑΛΙΑ

Τὸ ὑπουργεῖον συντεχνιῶν τῆς Ἰταλίας, ἐν συνεχείᾳ τῆς ἄρσεως τῆς ὑποχρεώσεως πρὸς χρησιμοποίησιν ἀλεύρων μαλακοῦ σίτου διὰ τὴν παρασκευὴν ζυμαρικῶν, δι' ἐγκυκλίου του καθώρισε τὸ παρελθόν ἔτος τὰ συστατικὰ τῶν σιμιγδαλίων σκληροῦ σίτου καὶ τῶν ζυμαρικῶν.

Ἐπειδὴ ἐπρόκειτο περὶ μέτρου τὸ πρῶτον τιθεμένου εἰς ἐφαρμογὴν, τὸ ὑπουργεῖον διέταξε νὰ συνεχισθοῦν αἱ μελέται καὶ τὰ πειράματα, ἅτινα ἀπαιτοῦνται διὰ τὸν καθορισμὸν τῶν διατάξεων αἱ ὅποιαι θὰ κριθοῦν ἐνδεχομένων ἀπαραίτητοι πρὸς ἐξασφάλισιν τῶν συμφερόντων τοῦ καταναλωτοῦ, χωρὶς ὅμως καὶ νὰ παραβλάπτωνται ἐκεῖνα τῆς μακαρονοποιίας.

Κατόπιν τῶν πειραμάτων τούτων, τὸ ὑπουργεῖον συντεχνιῶν προήλθεν ἤδη εἰς τὴν ἀπόφασιν ὅπως καθορίσῃ ὡς κάτωθι τὰ ἀμοιβαῖα χαρακτηριστικὰ τῶν σιμιγδαλίων καὶ ζυμαρικῶν.

Σιμιγδαλία δι' εἰδικὰ ζυμαρικά: Ὑγρασία μεγίστη 15 1/2%, τέφρα 0,80% ἐπὶ ξηρᾶς οὐσίας.

Σιμιγδαλία τύπου 0: Ὑγρασία μεγίστη 15 1/2%, τέφρα ἀπὸ 0,81 μέχρι 0,90 ἐπὶ ξηρᾶς οὐσίας.

Σιμιγδαλία τύπου 1: Ὑγρασία μεγίστη 15 1/2%, τέφρα ἀπὸ 0,91 μέχρι 1%.

Σιμιγδαλία τύπου 2: Ὑγρασία μεγίστη 15 1/2%, τέφρα ἀπὸ 1,21 μέχρις 1,30.

Ζυμαρικὰ εἰδικά: Ὑγρασία μεγίστη 13%, τέφρα μεγίστη 0,80% ἐπὶ ξηρᾶς οὐσίας. Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι ἐλάχιστον 12,50% ἐπὶ ξη-

ρᾶς οὐσίας, ὀξύτης μεγίστη 3,50% ἐπὶ ξηρᾶς οὐσίας.

Ζυμαρικὰ ἑξτρα: Ὑγρασία μεγίστη 13,50% καὶ τέφρα ἀπὸ 0,81 μέχρις 0,90% ἐπὶ ξηρᾶς οὐσίας. Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι, ἐλάχιστον 11%, ὀξύτης μεγίστη 3,5%.

Ζυμαρικὰ α' ποιότητος: Ὑγρασία μεγίστη 13,5% καὶ τέφρα ἀπὸ 0,91 μέχρις 1,05%. Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι ἐλάχιστον 11%, ὀξύτης μεγίστη 4,5%.

Ζυμαρικὰ κοινά: Ὑγρασία μεγίστη 13,5% καὶ τέφρα ἀπὸ 1,21 μέχρις 1,30%. Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι ἐλάχιστον 11%, μέγιστον 6%.

Ζυμαρικὰ ἀνάμικτα: Ὑγρασία μεγίστη 13,5% καὶ τέφρα μεγίστη 1,40%. Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι ἐλάχιστον 13%, μέγιστον 6%.

(Ἐφημερίς Ἄρτος 31 5-39)

### ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Κατὰ τὸ ἐν Γερμανίᾳ γενικὸν πρόγραμμα οἰκονομιῶν, γίνονται σύντονοι προσπάθειαι ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας ἐπαγρυπνήσεως διὰ τὸ καουτσόκ καὶ τὸν ἀμίαντον (Überwachungstelle für Kautschuk und Asbest) διὰ τὴν ἀναγέννησιν τοῦ παλαιοῦ ἀγρήστου καουτσόκ, τοῦ συλλεγομένου ἐξ ὅλης τῆς χώρας. Ἡ κατεργασία ἀπορριμμάτων τοιοῦτου καουτσόκ γίνεται ἤδη εἰς Ἀμβούργον. Κατὰ τὰς ὑπαρχούσας δὲ πληροφορίας, ἅπαντα τὰ ἐκ καουτσόκ εἶδη περιέχουν καὶ ποσοστὸν τοῦ ἀναγεννηθέντος καουτσόκ.

ὑπὸ τῆς περσικῆς Κυβερνήσεως παρηγγέθη εἰς τοὺς οἰκοὺς Krupp καὶ Demag μεγάλη ἐγκατάστασις σιδηροπαραγωγῆς ἀξίας 30 ἑκατομ. μάρκων, περιλαμβάνουσα δύο ὀψικαίνους παραγωγῆς 150 t χυτοσιδήρου, ἐγκαταστάσεις παρασκευῆς κόκ, χαλυβουργεῖον τύπου Siemens-Martin, ἔλαστρα, χυτήριον, ὡς καὶ κεντρικὴν ἐγκατάστασιν παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας. Ἡ ἰδρυομένη ἐγκατάστασις γίνεται εἰς ἀπόστασιν 16 km ἀπὸ τῆς Τεχεράνης.

Ἐν Ἰταλίᾳ, ἐν συνεχείᾳ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ προγράμματος αὐταρκείας ἐγένοντο πειράματα διὰ τὴν λήψιν μεθανίου ἐκ τῆς ἰλύος τῶν ὑπονόμων. Ἐκ τῶν ἐκτιθεμένων ἀποτελεσμάτων εἰς τὸ περιοδικὸν Organizzazione Scientifica del Lavoro τοῦ Νοεμβρίου 1938 προκύπτει ὅτι ἀνὰ χιλιόγραμμα ἰλύος ἐλήφθησαν εἰς διάστημα 16 ἡμερῶν 22 λίτρα μεθανίου, τὸ ποσοστὸν δὲ τούτου μετὰ 40 ἡμέρας ἦτο ὑπερδιπλάσιον. Τὸ συγκεντρωθὲν ἀέριον ἀπετελεῖτο κατὰ 85 0/0 ἐκ μεθανίου μὲ 7600 θερμ/μ<sup>3</sup>. Ἐξ ἐκάστου μετρικοῦ στατήρος ἰλύος ἀπολαμβάνονται, κατὰ τὰς ἀνωτέρω ἐρεῦνας, 25 kgs λιπάσματος ὄργανικοῦ. Ἐπὶ τῆ βάσει τῶν ὁπολογισμῶν αὐτῶν, ἐξ ἐκάστης πόλεως 50 χιλ. κατοίκων δύναται νὰ λαμβάνωνται 56 ἑκατομ. μ<sup>3</sup> μεθανίου, ἅτινα ἀντιστοιχοῦν πρὸς 63.000 t βενζίνης. Τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ἀερίου μελετᾷ καὶ ἡ ἐταιρεία Fiat.

ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Οἰκονομικῶν καθώρισθη ὡς ὄριον ἡλικίας τῶν ὑπαλλήλων αὐτοῦ καὶ τῶν ὑπαγομένων εἰς αὐτὸ ὑπηρεσιῶν τὸ 60ῶν ἔτος.

Διὰ τῆς ὑπ' ἀριθ. 49328 τῆς 25 Μαΐου ἐ.ἔ. ἀποφάσεως τοῦ Ὑπουργοῦ Ἐργασκευμάτων καὶ Ἐθνικῆς Παιδείας ὁρίσθη ὡς κάτωθι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐπικουρικῶν ἐδρῶν διὰ τὰς ἐπομένας ἔδρας τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς: Παρὰ τῆ Α' ἔδρα τῆς Μαθηματικῆς Ἐπιστήμης μία, παρὰ τῆ Β' ἔδρα τῆς Μαθηματικῆς Ἐπιστήμης μία, παρὰ τῆ Α' ἔδρα τῆς Φυσικῆς μία, παρὰ τῆ Β' ἔδρα τῆς Φυσικῆς μία, παρὰ τῆ ἔδρα τῆς Ἀνοργάνου Χημείας μία, παρὰ τῆ ἔδρα τῆς Ὄργανικῆς Χημείας μία, παρὰ τῆ ἔδρα τῆς Γεωλογίας καὶ Παλαιοντολογίας μία.

### ΑΔΕΙΑΙ ΙΔΡΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ

Τὸ Συμβούλιον Βιομηχανίας τοῦ Ὑπουργείου Ἐθνικῆς Οἰκονομίας, ἐξετάσας κατὰ τὴν τελευταίαν αὐτοῦ συνεδρίασιν, τὰς ὑποβληθείσας αὐτῷ αἰτήσεις περὶ ἰδρύσεως νέων Βιομηχανιῶν ἢ ἐπεκτάσεως ὑπαρχουσῶν τοιοῦτων, ἐχόρηγησε τὰς κάτωθι ἀδείας:

1. Ὑπ' ἀριθ. 25938/3/39 Καράσσο Ἰωσήφ. Ἄδεια σκοπιμότητος ἠλεκτροκινήτου βαφείου ἐν Θεσσαλονίκῃ.
2. Ὑπ' ἀριθ. 2635/3/39 Μαστρογιάννης Δημ. Ἰδρυσις βιομηχανίας ἀλιπάστων ἐν Ὁρεοῖς Εὐβοίας.
3. Ὑπ' ἀριθ. 27313/3/39 Πατζακίδης Τσιντικίδης. Ἄδεια σκοπιμότητος ἐργαστηρίου ἀεριοχῶν ποτῶν ἐν Θεσσαλονίκῃ.
4. Ὑπ' ἀριθ. 9080/3/39 Ζ.Α.Α.Ε. Ἄδεια ἐγκαταστάσεως μηχανημάτων πρὸς παραγωγὴν διτανθρακικοῦ νατρίου ἐκ τοῦ ἀνθρακικοῦ ἐν Πειραιεῖ.

5. 'Υπ' αριθ. 29048/3/39 'Ορφανοδακής Κωνσ. 'Ιδρυσις εν Χανίοις εργοστασίου κατασκευής άλλάντων.

6. 'Υπ' αριθ. 29721/3/39 'Ωνάσης 'Αριστ. 'Ιδρυσις εργοστασίου παραγωγής βυρσοδεψικού έκχυλισμάτος (γκεμπράκο) εν Πειραιεί Χαλκίδι ή Ναυπλίω.

7. 'Υπ' αριθ. 23066/3/39 Φορνιέ 'Αλβέρτος. 'Αδεια έγκαταστάσεως ένταυθα εργοστασίου προς παρασκευήν έλαιου χρησίμου διά την έπεξεργασίαν τών νημάτων της ύφαντουργίας.

8. 'Υπ' αριθ. 26562/3/39 Μπουκουβάλα 'Α'φοι. 'Επέκτασις της έν Πάτρας Βιομηχανίας νωπών σαρδελλών διά της Ιδρύσεως δύο νέων έργοστηρίων παρασκευής άλλάπτων, ήτοι ένός εις τό Πευκή της Εύβοίας και έτέρου εις Κέρκυραν.

9. 'Υπ' αριθ. 4336/3/39 Μερσούτ 'Ιω. 'Αδεια λειτουργίας μηχανοκινήτου άλευρομύλου έν Χανίοις Κρήτης.

10. Νηματοργείον Χατζηνικολάκη, Α.Ε. Βέρροια, άδεια λειτουργίας νηματοργείου.

11. 'Ανδρέαν Μακρήν, Πάτραι, 'Ιδρυσις εργοστασίου ψυχράς άσφάλτου.

**ΠΡΟΝΟΜΙΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ**

'Υπό του 'Υπουργείου 'Εθνικής Οικονομίας άπενεμήθησαν τά κάτωθι διπλώματα εύρεσιτεχνίας.

— Εις τόν κ. 'Ιορδάνην Α. Στεφανίδην κάτοικον Πειραιώς ('Αγίας Τριάδος 30) διά την έφεύρεσιν « Γαλακτικών όξυ έκ σταφυλοζακχαρού ή σταφιδοζακχαρού ή του έκχυλισμάτος ξηράς σταφίδος ή του γλυκέου χλωράς σταφυλής ή του όπου ξηρών ούκων άναλόγου πυκνότητος » 8055.

— Εις τόν κ. Δημ. Θεωόπουλον, άξίωματικόν έ. ά., κάτοικον 'Αθηνών (Δημοκρίτου 23) διά την έφεύρεσιν « Τεχνητός άνθραξ άμέσου άφής προς χρήσιν θυματηρίων και συναφών » 8058.

— Εις τόν κ. 'Ιωάννην Γ. 'Αντωνακάκη, κτηματίαν, κάτοικον Ξενειάκου Πεδιάδος 'Ηρακλείου Κρήτης διά την έφεύρεσιν « Μέθοδος και μέσα βελτιώσεως τών άλευρομύλων » 8084.

— Εις τόν κ. Γεώργιον Σ. Λυκιαρδόπουλον, εργοστασιάρχην, κάτοικον 'Αθηνών (Πειραιώς 130) διά την έφεύρεσιν « Ψεκάστηρ ψυχράς άσφάλτου διπλής ένεργείας άναρροφήσεως και καταθλίψεως » 8025.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑ**

'Η **πλάνη του Νεύτωνος**. 'Υπό Γεωργ. 'Αριστ. Σοουλ εν ια. Σελ. 16, σχ. 8ον, 'Αθήναι 1939, έκδοσις Δημητράκου Α.Ε.

Εις τό μικρόν αυτό τεύχος περιλαμβάνεται φιλοσοφική μελέτη του συγγραφέως, διά της όποιας οδτος έπιζητεί να δώση θεωρητικήν έρμηνείαν τών κοσμολογικών προβλημάτων, της βαρύτητος, της έντροπιίας και της διαστολής του σύμπαντος δι' ένός μόνου νόμου. 'Ο συγγραφέυς διά της μελέτης του αυτής ύποστηρίζει, ότι ο νόμος της παγκοσμίου έλξεως του Νεύτωνος είναι πλάνη, θέτει δε νέας άρχάς της ούρανού μηχανικής. Την προκειμένη μελέτην του κατέθεσεν ο συγγραφέυς εις την 'Ακαδημίαν 'Αθηνών.

'Η **βυρσοδεψία, τόμος Γ'**.—Τά **γουναρικά**. 'Υπό Χαριλ. Γ. Σωτήροπούλου, χημικού-βυρσοδέψου έν Θεσσαλονίκη 1939. Τιμή όρ. 250.

Τό βιβλίον τούτο άποτελούμενον έκ 214 σελίδων κομψών εις έμφάνισιν και έπιμελημένον εις την έκδοσίν του άποτελεί τόν Γ' τόμον του όλου έργου περί βυρσοδεψίας τό όποιον μέχρι σήμεραν έπραγματεύθη και εξέδωκεν ο συγγραφέυς. Οι δύο προηγούμενοι τόμοι του έκδοθέντες κατά τά έτη 1933 και 1934 έπηνέθησαν υπό της 'Ακαδημίας 'Αθηνών. Εις τόν παρόντα τόμον περιλαμβάνονται και ειδικά κεφάλαια περί της κατεργασίας τών γουναρικών.

Σκοπός της έκδόσεως του τόμου τούτου είναι ή περιγραφή τών ειδικών μεθόδων κατασκευής άδιαβρόχων, σεβρών, σεβριλλών, καστορίων, λουστρινίων, δερμάτων έπενδύσεως, χειροκτιών, πελματοδερμάτων χρωμίου. 'Επίσης εις τόν τόμον τούτον περιλαμβάνει ο συγγραφέυς τά έν χρήσει εις την βυρσοδεψίαν άνόργανα χρώματα (pigment), τήν μέθοδον χημικής άναλύσεως δερμάτων κατεργασθέντων διά της διά χρωμίον δέψεως και διά τών φυτικών δευκίων ούσιών, ως έπίσης και την ύγιεινήν τών βυρσοδεψείων. Εις τά ειδικά κεφάλαια του βιβλίου τά άναφερόμενα εις την κατεργασίαν τών γουναρικών περιλαμβάνονται : Ειδικά μέθοδοι προκατεργασίας, δέψεως, βαφής, λιπάνσεως, άποπερατώσεως, λευκάνσεως και συντηρήσεως τών γουναρικών. 'Επίσης περιγράφονται μέθοδοι άπομιμήσεως προς έπιτυχίαν γουναρικών σπανίων ζώων επί δορών κονίκλου, λαγωού, άμνοϋ, άλώπεκος κ.λ. Τέλος περιγράφεται ή έγκατάστασις εργοστασίου γουναρικών, και παρατίθεται ειδικόν κεφάλαιον περί κονικλοπαραγωγής. 'Ο τόμος οδτος μετά τών έκδοθέντων προηγούμενων δύο τόμων άποτελούν άπαραίτητον βοήθημα διά τούς άσχολούμενους με την κατεργασίαν και τό έμπόριον τών δερμάτων.

Κ. Γ. ΜΑΚΡΗΣ

**Γεωργικών Δελτίων**, τεύχος τρίτον (περίοδος δευτέρα). 'Εκδοσις ύπηρεσίας γεωργικών και οικονομικών μελετών 'Υπουργείου Γεωργίας. 'Εν 'Αθήναις έκ του 'Εθνικού Τυπογραφείου (1938). Τό τεύχος τούτο περιλαμβάνει τάς κάτωθι μελέτας : Γερ. Δεμπονέρα : 'Η Δουρίνη, Δημ. Α. Πάνου : Πεπραματισμός επί του κτηνοτροφικού πίσου Μ-10 κατά την τετραετίαν 1933-37.

Νίκου Δ. Λύχνου : 'Η διατήρησις τών έλαιολάδων παρ' ήμίν (έλαττώματα και ύποδείξεις). Σωκράτους Α. Καλογερά : Τά έσπεριδοειδή (παραγωγή, έξαγωγή, διατήρησις και χρησιμοποίησις έν γένει). 'Ιωάννου Α. Τσομής : Τό όρίγιανον, τό δικταμον (δικταμος). Γεωργ. Κάβουρα : Νέαι πολύτιμοι καλλιέργειαι (βανάνα).

**Πώς γιατρεύονται οι άρρώστειες τών γιδεπροβάτων**. 'Υπό Διον. 'Αγγελακοπούλου, 'Επιθεωρητού της κτηνιατρικής ύπηρεσίας του 'Υπουργείου Γεωργίας. 'Εκδοσις της ύπηρεσίας γεωργικών και οικονομικών μελετών του 'Υπουργείου Γεωργίας διά τούς γεωργούς και κτηνοτρόφους.

**Πειράματα ποικιλιών διεξαχθέντα παρ' του 'Ινστιτούτου βάμβακος κατά τά έτη 1932-37**. 'Υπό Βασ. Β. Χριστίδου. 'Εκδοσις ύπηρεσίας γεωργικών και οικονομικών μελετών 'Υπουργείου Γεωργίας (Δημοσίευμα 'Ινστιτούτου βάμβακος, Σίνδος Θεσ/νίκης).

'Ο **ήχητικός κινηματογράφος**. 'Υπό Μαρίας Γ. Μαρκέτου. 'Υφηγητριάς της Φυσικής έν τω Πανεπιστημίω Θεσσαλονίκης. 'Η συγγραφέυς με τό μικρόν τούτο βιβλίον δίδει με πλήρη συνοχήν και σαφήνεια κατά τρόπον έκλαίκευτικόν την λειτουργίαν του ήχητικού κινηματογράφου.

**ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΤΟΜΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΟΥ Α' ΠΑΝΕΛΛ. ΧΗΜ. ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

**'Η Δ. 'Επιτροπή τών «Χημικών Χρονικών» άνακοινοί εις τούς κ. κ. συναδέλφους και συνδρομητάς του Περιοδικου, ότι έτέθη ήδη εις κυκλοφορίαν τό τεύχος του περιοδικου, τό περιέχον τά Πρακτικά του Συνεδρίου. Προς άποφυγήν άπωλείας του όγκώδους τούτου τεύχους κατά την συνήθη ταχυδρομικήν άποστολήν άπεφασίσθη όπως ή παράδοσις τούτου ενεργηθη ώς έξης :**

1) Οι έν **ΑΘΗΝΑΙΣ** χημικοί και συνδρομηταί του Περιοδικου παρακαλοϋνται όπως προσερχόμενοι αυτοπροσώπως εις τά Γραφεία της **Ε. Ε. Χ. οδός Κάνιγγος 10, από 9-12 π.μ. και 4-8 μ. μ παραλάβωσι τό τεύχος τούτο παρ' του ύπαλλήλου του περιοδικου.**

2) Οι συνάδελφοι τών **ΕΠΑΡΧΙΩΝ**, εάν μεν είναι μέλη τοπικου Συλλόγου, θέλωσι παραλάβει τό τεύχος παρ' του προεδρείου του Συλλόγου των, προς ο παρακαλοϋνται όπως άπευθυνθώσιν. Εις τούς μη άνήκοντας εις τοπικούς Συλλόγους, τό τεύχος θέλει άποσταλη ταχυδρομικώς και επί συστάσει.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΙΣ**

**Φέρεται εις γνώσιν τών μελών τών τοπικών Συλλόγων Χημικών και τών λοιπών εις τάς έπαρχίας διαμενοντων συναδέλφων, ότι κατά τό άρθρον 10 του Κανονισμού τών «Χημικών Χρονικών», δύνανται οϋτοι να έρχωνται εις έπαφήν δι' άλληλογραφίας μετά του κ. Μιχ. Γεωργαλάκη, εις όν άνετέθη ή έπιμέλεια του 'Επαγγελματικου Δελτίου τών «Χημικών Χρονικών» προκειμένου περι δημοσιεύσεως θεμάτων άφορώντων τά επαγγελματικά έν γένει ζητήματα του κλάδου.**

**'Η Διοικούσα 'Επιτροπή**

# ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ

## “ΞΕΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ & ΤΕΧΝΙΚΗ,”

ΟΔΟΣ ΠΑΤΗΣΙΩΝ 32 (ΜΕΓΑΡΟΝ ΛΙΝΑΡΔΟΥ Β' ΟΡΟΦΟΣ)

ΑΡΙΘ. ΤΗΛΕΦ. 33.785

ΑΘΗΝΑΙ

(Αποκλειστικῶς ἀσχολούμενον μετὰ τὴν διεθνή φιλολογίαν τῶν ἐπιστημονικῶν συγγραμμάτων. Πλήρης ὀργάνωσις διὰ τὴν ἐνημέρωσιν παντὸς Ἐπιστήμονος καὶ Τεχνικοῦ εἰς τὴν ξένην ἐπιστημονικὴν καὶ τεχνικὴν βιβλιογραφίαν. Ἐγγραφή εἰς ὄλα τὰ ξένα Περιοδικὰ Ἐπιστήμης καὶ Τεχνικῆς).

### ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ :

Μεταξὺ τῶν πολυαριθμῶν συγγραμμάτων Χημείας, τὰ ὁποῖα διαθέτομεν, πάντα νεωτέρων ἐκδόσεων τῶν μεγαλύτερων ξένων ἐδικῶν Οἴκων, παρελάβομεν καὶ τὰς κάτωθι νεωτάτας ἐκδόσεις ἔργων Χημείας :

Neuere massanalytische Methoden, von Dr. E. Brenneke, 2. Auflage.

Analytische Chemie der Sauerstoffsäuren des Schwefels, von Prof. A. Kurtenacker.

Inhibitorwirkungen, Eine Darstellung der negativen Katalyse in Lösungen, von Dr. K. Weber (Zagreb).

Die chemische Analyse in der Stahlindustrie, von Ing. R. Wehrich (1939).

Organische Fällungsmittel in der quantitativen Analyse (2. Auflage 1939), von Dr. W. Prodiguer.

Die analytische Verwendung von O- Oxychinolin (Oxin) und seiner Derivate, von Prof. Dr. R. Berg (2. Auflage).

Gasanalyse, Neuere Methoden der Arbeitspraxis unter Berücksichtigung der physiologischen Wirkung der Gase, von Dr. F. Bayer.

Ernährungslehre, von W. Stepp (1939).

Agrikulturchemie (Pflanzenernährung), von Dr. F. Scheffer.

Die Chemie des Moores, von Dr. Souci.

Aktive Kohle und ihre Verwendung in der chemischen Industrie, von Dr. G. Bailleul.

Die Darstellung der Metalle im Laboratorium, von Prof. Dr. Herbert Funk.

Taschenbuch für metallurgische Probierkunde, Bewertung und Verkäufe von Erzen, von Dipl. Ing.

H. Dausch.

Die Chemie und chemische Technologie des Wassers, von Dr. Joseph Holluta.

Wasser und Abwasser, von D. Ing. Tilmans.

Die Kohlschwelung, von Dr. Ing. Adolf Thau (1939).

Asphalte und verwandte Stoffe, von Abraham (Μετάφρασις ἐκ τῆς τελευταίας ἀμερικανικῆς ἐκδόσεως (1939). Τὸ πλεόν μνημειῶδες σύγγραμμα τῆς σχετικῆς παγκοσμίου φιλολογίας).

Die Schwelung von Braun- und Steinkohle, von A. Thau.

Schwelgas, von Dr. Ing. H. Trutnowsky.

Kohlenwassergas, von Reg. Rat. Dr. Ing. J. Gwo.

Die aktivierten Entfärbungskohlen, von Dr. Ing. Oskar Wohryzek.

Kieselgur, Ihre Gewinnung, Veredlung und Anwendung, von Dr. Ing. Franz Krczil.

Technologie der technischen Öle und Fette, von Dr. J. Swoboda.

Leitfähigkeitstitrations und Leitfähigkeitsmessungen, von Prof. D. Gerh. Jander und Dr. Otto Pfundt.

Die feste Kohlensäure (Trockeneis), von Dr. Ing. J. Kuprianoff.

Das Wasserstoffsperoxyd, von Dr. O. Kausch.

Die aktive Kohle, von Dr. O. Kausch.

Ergänzungsband, von Dr. O. Kausch.

Der Graphit, von Dr. O. Kausch.

Die Kontaktstoffe der katalytischen Herstellung von Schwefelsäure, Ammoniak und Salpetersäure, von Dr. O. Kausch.

Untersuchung von Asphalt- und Pechgemengen, von Chemiker E. J. Fischer.

Die Prüfung von Strassenbaustoffen und neueren Strassendecken, von Prof. Dr. Ing. Schenk.

Anwendung organischer Lösungsmittel bei der Analyse organisch-technischer Rohstoffe und Rohstoffgemische, von E. F. Fischer.

Laboratoriumsbuch für die organischen plastischen Kunstmassen, von E. J. Fischer.

Fabrikation von absolutem Alkohol zwecks Verwendung als Zusatzmittel zu Motortreibstoffen, von Director A. Klar.

Anwendung physikalisch-chemischer Theorien auf technische Prozesse und Fabrikationsmethoden, von Prof. R. Kremann.

Chemische Vitamin-Bestimmungsmethoden für das chemische, physiologische und klinische Laboratorium, von Mag. pharm. und Dr. phil. F. Gstirner (1939).

Aktive Tonerde. Ihre Herstellung und Anwendung, von Dr. Franz Krczil.

ΚΑΙ ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΝΕΩΤΑΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Ευκολία πληρωμῆς.

ἜΩραι ἐργασίας: 8 1/2 — 12 π. μ.  
4 1/2 — 8 μ. μ.

Ταχυτάτη ἐκτέλεσις παραγγελιῶν ἐκ τῶν Ἐπαρχιῶν.