

Δρος ΑΝΑΣΤ. ΚΩΝΣΤΑ

Χημικοῦ, Τεχνικοῦ Συμβούλου

Ἡ σημερινή μου ὀμιλία θά ἀφορᾷ εἰς τὰς δυνατότητας ἀναπτύξεως τῆς χημικῆς βιομηχανίας εἰς τήν Ἑλλάδα καί τήν συμβολήν τοῦ χημικοῦ εἰς τήν ἀνάπτυξιν αὐτήν.--

Ὅλοι γνωρίζομεν ὅτι ἡ Ἑλλάς περιλαμβάνεται εἰς τὰς χώρας μέ μικράν βιομηχανίαν καί ἀκόμη εἰδικιώτερον μικράν χημικήν βιομηχανίαν. Ἄς συγκρίνωμεν τήν χώραν μας μέ τὰς ἄλλας εὐρωπαϊκῆς χώρας βλέπομεν ὅτι ἔχομεν τό μεγαλύτερον ἀπό ὅλας ποσοστόν ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ ἀσχολούμενον εἰς τήν γεωργίαν (55% ἔναντι 16-31% τῶν ἄλλων χωρῶν) καί τό μικρότερον ποσοστόν τοῦ βιομηχανικῶς ἀσχολουμένου πληθυσμοῦ ---- (20% ἔναντι 36-49%).--

Παρά ταῦτα τό ποσοστόν τῶν καλλιεργουμένων γαιῶν εἶναι μικρότερον ἀπό ὅλας τὰς ἄλλας χώρας, 28% τῆς συνολικῆς μας ἐπιφανείας, ἔναντι 30-40% διά τὰς ἄλλας χώρας καί 50% διά τήν Ἰταλίαν. Τό ἔθνικόν μας εἰσόδημα ἀποτελεῖται κατὰ 30% ἀπό γεωργικόν καί κατὰ 20% ἀπό βιομηχανικόν, ἐνῶ εἰς τὰς ἄλλας χώρας εἶναι κατὰ 10-20% γεωργικόν καί κατὰ 35-45% βιομηχανικόν. Τέλος τό κατὰ κεφαλὴν ἔθνικόν μας εἰσόδημα εἶναι τό χαμηλότερον ἀπό ὅλας τὰς ἄλλας χώρας τῆς Εὐρωπαϊκῆς Κοινῆς Ἀγορᾶς. Ἀποτελεσμα τούτων εἶναι ὅτι τό βιοτικόν μας ἐπίπεδον εἶναι χαμηλόν καί ὅτι μέγα μέρος τοῦ πληθυσμοῦ καί μάλιστα τό νεώτερον καί δραστηριώτερον καταφεύγει εἰς τήν μετανάστευσιν.

Ἡ γεωργικὴ παραγωγή δέν φαίνεται νά ἔχῃ δυνατότητας μιᾶς τόσον μεγάλης αὐξήσεως ὥστε νά μεταβάλλῃ ριζικῶς τήν οἰκονομίαν μας. Βεβαίως δέν ἔπαυσε νά αὐξάνῃ εἰς ὠρισμένους τομεῖς κατὰ τρόπον καταπληκτικόν. Ἀρκεῖ νά σᾶς ὑπενθυμίσω ὅτι ἡ παραγωγή σίτου ἀπό τό 1936 μέχρι σήμερα σχεδόν ἐτριπλασιάσθη, ἡ παραγωγή τριφυλλιῶν ἐπενταπλασιάσθη, τοῦ βάμβακος ἕξαπλασιάσθη καί τῶν πορτοκαλλιῶν ἑδωδεκαπλασιάσθη. Παρά ταῦτα ἡ περιορισμένη ἔκτασις τῶν καλλιεργουμένων γαιῶν δέν ἐπιτρέπει νά ἐλπίζωμεν ὅτι ἡ αὐξησης τῆς γεωργικῆς μας παραγωγῆς θά μπορέσῃ εἰς τό μέλλον νά ἀναβιβάσῃ τό ἔθνικόν εἰσόδημα κατὰ τρόπον ἐντυπωσιακόν. Ἀπό τόν κτηνοτροφικόν τομέα μποροῦν ἐπίσης νά προέλθουν ἀξιόλογοι αὐξήσεις.

Μετά τὰς διαπιστώσεις αὐτάς θά πρέπει νά συμπεράνωμεν ὅτι τήν αὐξησην τοῦ εἰσοδήματός μας πρέπει νά ἐπιδιώξωμεν κυρίως ἀπό τήν ἀ-

νάπτυξιν τῆς βιομηχανίας μας. Δέν πρέπει ἄλλωστε νά λησμονοῦμε ὅτι αὔξησης τῆς βιομηχανικῆς μας παραγωγῆς θά ἐπιφέρῃ ἀμέσως ἢ ἐμμέσως καί αὔξησην τῆς γεωργικῆς, διότι οἱ δύο αὐτοί κλάδοι ἀλληλοβοηθοῦνται καί ἐξελισσονται παραλλήλως.-

Πρὶν ἐξετάσωμεν πρὸς ποίας βιομηχανίας θά πρέπει νά στραφῶμεν ἄς ἐξετάσωμεν ποῖαι εἶναι αἱ καταναλώσεις μας εἰς βιομηχανικά προϊόντα, συγκρινόμεναι πρὸς τὰς ἀντιστοιχοῦσας καταναλώσεις ἄλλων χωρῶν. Ὡς γνωστόν τὰ διάφορα καταναλωτικά ἀγαθὰ διακρίνονται εἰς ἐκεῖνα πού εἶναι ἀπαραίτητα διὰ τὴν ζωὴν, δηλαδή τὰ βασικά τρόφιμα καί εἰς ἐκεῖνα πού δέν εἶναι ἀπαραίτητα διὰ νά ζήσωμεν καί ἀποτελοῦν ἀκριβῶς τοὺς παράγοντας καί τοὺς δείκτας τῆς εὐημερίας. "Ἄλλωστε ἡ ζωὴ τοῦ εὐημεροῦντος ἀνθρώπου δέν χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὰ ἀπαραίτητα ἀλλὰ ἀπὸ τὰ περιττά.-

Τὰ μὴ ἀπαραίτητα ἀγαθὰ εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον προϊόντα τῆς βιομηχανίας καί τῆς βιοτεχνίας. Βασικόν ἀγαθόν εὐημερίας ἀποτελεῖ σήμερον ἡ ἐνέργεια ὑπὸ τὰς διαφόρους μορφάς της. Ἡ κατανάλωσις ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας, παρά τὸ ὅτι ἐδειαπλασιάζεσθαι κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον, φθάσασα σχεδόν τὰ 300 ΩXB κατὰ κεφαλὴν ἑτησίως, εἶναι 3-6 φορές κατωτέρα ἀπὸ βιομηχανικῶς ἀνεπτυγμένους εὐρωπαϊκὰς χώρας. "Ἄν θεωρήσωμεν τὸ θεϊκόν ὄξύ ὡς δείκτην ἀναπτύξεως τῆς χημικῆς βιομηχανίας τότε θά ἴδωμεν καί πάλιν ὅτι ἡ κατανάλωσις του εἶναι 3-5 φορές κατωτέρα. Εἰς τὰ ἴδια ἐπίπεδα κυμαίνονται αἱ κατὰ κεφαλὴν καταναλώσεις σιδήρου, τσιμέντου, σάπωνος καί ἀπορρυπαντικῶν, βάμβακος, χάρτου καί τῶν ἄλλων βασικῶν βιομηχανικῶν προϊόντων. Χαμηλὴ εἶναι ἐπίσης ἡ κατανάλωσις μας εἰς χημικά λιπάσματα. Κατὰ στρέμμα καλλιεργούμενης γῆς ἐξοδεύομεν περί τὰ 35 χλγρ. λιπασμάτων διαφόρων τύπων, ἐνῶ ἄλλαι εὐρωπαϊκαὶ χῶραι ἐξοδαύουν ἄνω τῶν 100 χλγρ. Τὰ ἀνωτέρω παραδείγματα εἶναι ἀρκετὰ διὰ νά μᾶς δώσουν τὴν γενικὴν εἰκόνα. Αἱ καταναλώσεις μας εἰς βιομηχανικά προϊόντα εἶναι 3-6 φορές κατώτεροι τῶν ἄλλων χωρῶν μελῶν τῆς Εὐρωπαϊκῆς Κοινῆς Ἀγορᾶς. "Ἄν τὰς συγκρίνωμεν μὲ τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας Ἀμερικῆς τότε εἴμεθα εἰς πολλάς περιπτώσεις κατὰ 10 φορές χαμηλότερα.-

Λέγεται ὅτι εἰς πολλάς περιπτώσεις ἡ ἑλληνικὴ βιομηχανία καλύπτει τὰς ἀνάγκας τῆς ἀγορᾶς μας, ἀλλὰ ἀπὸ τὰς ἀνωτέρω συγκρίσεις βλέπομεν πόσον χαμηλαὶ εἶναι αἱ ἀνάγκαι μας καί συνεπῶς πόσας δυνατότητας ἔχομεν αὐξήσεως τῆς βιομηχανικῆς μας παραγωγῆς. Ἐννοεῖται ὅτι διὰ νά αὐξηθῇ ἡ κατανάλωσις πρέπει νά ἀνέβῃ τὸ βιοτικόν ἐπίπεδον, δηλαδή νά ἀνέβουν αἱ ἀμοιβαί τῶν ἐργαζομένων. Ἀλλὰ τὸ ἓνα φέρνει τὸ ἄλλο καί κάποιος πρέπει νά κάμῃ τὴν ἀρχήν, διότι ἂν περιμένωμεν νά φθάσωμεν τοὺς ἄλλους μὲ τὸν σημερινόν βραδύ ρυθμὸν τότε χρειαζόμεθα πολλάς γενεάς χωρὶς νά φθάσωμεν ποτέ διότι ἐν τῷ μεταξύ προοδεύουν καί οἱ ἄλλοι.

“Όπως βλέπεται ή χημική βιομηχανία μᾶς παρέσυρεν εἰς τό γενικόν θέμα τῶν ἀμοιβῶν καί τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου ἀλλά τά πράγματα εἶναι ἀλληλένδετα.

Ὁμιλοῦμεν διά χημικᾶς βιομηχανίας καί θά ἔπρεπε κατ' ἀρχήν νά ὀρίσωμεν ποῖαι εἶναι αἱ βιομηχανίαί αὐταί. Ἀρκεῖ πρός τοῦτο νά ἀνοίξωμεν ἕνα ὁποιοδήποτε σύγγραμμα βιομηχανικῆς χημείας. Τάς χημικᾶς βιομηχανίας μποροῦμε νά κατατάξωμεν εἰς τάς ἑξῆς μεγάλας κατηγορίας:

- 1) Βιομηχανίας κατεργαζομένας φυτικᾶς καί ζωικᾶς πρώτας ὕλας πρός παραγωγήν τροφίμων ἢ ἄλλων βιομηχανικῶν προϊόντων τά ὁποῖα μποροῦμε νά χαρακτηρίσωμεν ὡς γεωργικᾶς βιομηχανίας.
- 2) Μεταλλουργικᾶς Βιομηχανίας.
- 3) Βαρείας χημικᾶς βιομηχανίας παραγωγῆς ὀξέων, ἀλάτων, λιπασμάτων, τσιμέντου καί οἰκοδομικῶν ὑλικῶν καί γενικῶς χημικῶν προϊόντων.
- 4) Ἐλαφράς χημικᾶς βιομηχανίας πού παράγουν φάρμακα, χρώματα, καλλυντικά καί διάφορα χημικοτεχνικά συσκευάσματα.
- 5) Βιομηχανίας καυσίμων, ὅπως εἶναι τά Διϋλιστήρια πετρελαίου, τά ἔργοστάσια κατεργασίας στερεῶν καυσίμων, γαιάνθρακος κλπ.
- 6) Συνθετικᾶς ὀργανικᾶς βιομηχανίας πού ἀποτελοῦν δημιούργημα τῶν τελευταίων δεκαετιῶν καί παράγουν συνθετικῶς ἀπό διάφορα παράγωγα τοῦ πετρελαίου, ἀφ' ἑνός μὲν διάφορα ὀργανικά χημικά προϊόντα καί ἀφ' ἑτέρου τάς συνθετικᾶς πλαστικᾶς καί ὑφανσίμους ὕλας.

“Ας ἐξετάσωμεν ποῖα εἶναι ή θέσις ἑνός ἑκάστου ἀπό τούς ἀνωτέρω κλάδους εἰς τήν Ἑλλάδα καί ποῖαι αἱ δυνατότητες περαιτέρω ἀναπτύξεως.

ΓΕΩΡΓΙΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ

Αἱ βιομηχανίαί αὐταί κατεργαζόμεναι πρώτας ὕλας φυτικῆς ἢ ζωϊκῆς προελεύσεως παράγουν εἴτε τρόφιμα εἴτε ἄλλα βιομηχανικά προϊόντα. Τό ἐλαιόλαδον εἶναι ἕνα ἀπό τά σπουδαιότερα προϊόντα τῆς γεωργικῆς μᾶς βιομηχανίας. Παρ' ὅλον ὅτι λόγω τοῦ ἐποχιακοῦ του χαρακτῆρος ἡ παραγωγή ἀσκειῖται μᾶλλον εἰς βιοτεχνικὴν κλίμακα, ἔχει ἐν τούτοις ἐκτελέση σημαντικᾶς προόδου.

Ἡ ἐπέιτασις καί βελτίωσις τῆς καλλιεργείας τῆς ἐλαίας θά μποροῦσε ἀσφαλῶς νά γίνῃ μέ ταχύτερον ρυθμόν. Βιομηχανικόν χαρακτῆρα ἔχει τό ραφινάρισμα τῶν κατωτέρας ποιότητος ἐλαιολάδων, ἡ ἐπεξεργασία τῶν ὑπολειμμάτων τῆς ἐκθλίψεως τοῦ ἐλαιοκάρπου, τῶν ἐλαιοπυρήνων, ἡ περαιτέρω ἐπεξεργασία τοῦ πυρηνελαίου καί ἡ σαπωνοποιΐα.

Οἱ σάπωνες ὑπέστησαν φοβερόν πλήγμα ἀπό τήν διάδοσιν τῶν συνθετικῶν ἀπορρυπαντικῶν πού ἐδημιούργησε μεγάλην κρίσιν εἰς τήν κατανάλωσιν τοῦ πυρηνελαίου. Ἡ βιομηχανία ἀντιμετωπίζει τήν κρίσιν διά

τῆς βελτιώσεως τῆς ποιότητος τούτου καί διά τοῦ ἐξευγενισμοῦ του πρὸς παραγωγήν φαγωσίμου ἐλαίου. Πολλαί ἐξαγωγικαί δυνατότητες ὑπάρχουν διά τὸ ραφιναρισμένον καί τυποποιημένον ἐλαιόλαδον, ἀλλὰ ἀλλεπάλληλα ἄστοχα μέτρα ἠμπόδισαν μέχρι σήμερον τὴν δυνατότητα συνεχοῦς ἐξαγωγῆς καί ἐσταμάτησαν τὰς προσπάθειάς τῶν βιομηχανῶν καί ἐμπόρων. Αἱ φαγώσιμοι ἐλαῖται ἀποτελοῦν ἐπίσης ἓνα ἀξιόλογον προϊόν παρασκευαζόμενον εἰς βιομηχανικὴν κλίμακα σέ δυνατότητα αὐξήσεως τῶν ἐξαγωγῶν του.

Τὸ κρασί μπορεῖ νὰ ὑπαχθῆ εἰς παρομοίαν κατηγορίαν διότι ἀπὸ τῶν 350-400.000 τόννους τῆς ἐτησίᾳς παραγωγῆς τὸ 50% περίπου παράγονται βιομηχανικῶς ἐνῶ τὰ ὑπόλοιπα παράγονται ἀπὸ τὴν βιοτεχνίαν καί τὴν οἰκιακὴν οἰκονομίαν. Ἐάν κρίνωμεν ἀπὸ τὸ τί συμβαίνει εἰς ἄλλας οἰνοπαραγωγικὰς χώρας πρέπει νὰ συμπεράνωμεν ὅτι ἀσφαλῶς ὑπάρχουν πολλαί δυνατότητες αὐξήσεως τῆς μικρᾶς σημερινῆς ἐξαγωγῆς. Ὅσον διά τὴν ἐσωτερικὴν κατανάλωσιν τοῦ κρασιοῦ, ὅπως καί τῆς μπύρας, ἡ ὁποία παράγεται μόνον εἰς βιομηχανικὴν κλίμακα, δέν ξεύρει κανεὶς ἂν εἶναι ἀνάγκη νὰ ἐπιζητήσωμεν τὴν αὐξήσιν της. Ἀντιθέτως ἡ παραγωγή τοῦ οἰνοπνεύματος θὰ εἶχε δυνατότητα σημαντικῆς αὐξήσεως ἐάν δέν ἐφορολογοῦντο αἱ πρῶται ὕλαι διότι ἡ ἀλκοόλη ἀποτελεῖ σήμερον πρώτην ὕλην πολλῶν ἄλλων βιομηχανιῶν.

Πολλαί συζητήσεις ἔγιναν εἰς τὸ παρελθόν καί πολλαί ἀντιρρήσεις εἶχαν διατυπωθῆ διά τὴν ἵδρυσιν ζαχαροβιομηχανίας εἰς τὴν Ἑλλάδα. Αἱ ἀντιρρήσεις προήρχοντο κυρίως ἀπὸ ἐκείνους πού ἔβλεπαν μέ τὴν στενὴν ἔννοιαν τῆς βιομηχανίας, ἐνῶ ἡ μὲν τιμὴ τῆς ζαχαρέως εἰς τὸ διεθνές ἐμπόριον εἶναι πλαστή τὸ δέ ὠφελήματα ἀπο τὴν ζαχαροβιομηχανίαν καί τὴν τευτλοκαλλιέργειαν διά τὴν γεωργίαν εἶναι πολὺ σημαντικὰ. Ἀλλὰ ὑπῆρξαν καί ἄνθρωποι κύρους πού ἐπίστευσαν εἰς τὴν ἀνάγκη καί τὴν ὠφελιμότητά της καί ἔτσι ἡ Ἑλλάς, τελευταία ἀπὸ ὅλας τὰς ἄλλας εὐρωπαϊκὰς χώρας, ἀπέκτησε ἰδίαν ζαχαροβιομηχανίαν μέ πρόγραμμα ἐπεκτάσεως ὥστε νὰ καλύψῃ τὰς ἀνάγκας της.

Ἡ βιομηχανία ἀμύλου καί ἀμυλοσακχάρου, χρησιμοποιοῦσα ὡς πρώτην ὕλην τὸν ἀραβόσιτον εἶναι ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένη καί καλύπτει τὴν ἐσωτερικὴν κατανάλωσιν.

Ἀξιόλογον πρόοδον παρουσίασε τὰ τελευταῖα χρόνια ἡ βιομηχανία χυμῶν φρούτων καί κυρίως ἐσπεριδοειδῶν. Ἡ παραγωγή χυμῶν συνέβαλε σημαντικὰ εἰς τὴν κατανάλωσιν τῆς συνεχῶς αὐξανομένης παραγωγῆς πορτοκαλλιῶν. Προσπάθειαι καταβάλλονται πρὸς αὐξήσιν τῆς ἐξαγωγῆς χυμῶν ἡ ὁποία σήμερον εἶναι πολὺ μικρὰ καί ἐάν ὡς ἐλπίζεται εὐδοκιμήσουν τότε θὰ χρειασθοῦν καί νέα ἐργοστάσια συμπυκνώσεως χυμῶν.

Εἰς παρομοίαν θέσιν εὐρίσκεται σήμερον καί ἡ βιομηχανία τοματοπολτοῦ καί κόνσερβῶν λαχανικῶν καί φρούτων. Καλύπτει τὰς ἐσωτερικὰς

ανάγκας αλλά δέν κατορθώνει ακόμη νά ἐπιτύχη ἀξιολόγους ἐξαγωγάς.

Ἡ χαρτοβιομηχανία μας ἄν καί καλύπτει τά 80% τῶν ἀναγκῶν μας βασίζεται εἰς χαρτομάζαν εἰσαγομένην ἀπό τό ἐξωτερικόν. Μέ τό ἴδρυόμενον παρά τήν Λάρισσαν ἐργοστάσιον χαρτομάζης ἐλπίζεται ἀφ' ἐνός μέν ὅτι θά ἐξοικονομηθοῦν μερικά ἑκατομμύρια δολλάρια, ἀφ' ἑτέρου δέ ὅτι θά ἀξιοποιηθῇ τό ἄχυρον πού σήμερον κατὰ τό πλεῖστον χάνεται. Δέν ἀποκλείεται διά τό μέλλον καί ἡ ἴδρυσις ἐργοστασίου χαρτομάζης ἀπό ἐγχωρίαν ξυλείαν.

Ἡ ρητινοβιομηχανία εἶναι ἴσως τό μοναδικόν παράδειγμα ἀποκλειστικῶς ἐξαγωγικῆς ἐλληνικῆς βιομηχανίας· καί παρά τās δυσκολίας πού συναντᾷ κατορθώνει κατὰ τά τελευταῖα χρόνια νά ἐκσυγχρονίζει τās ἐγκαταστάσεις της καί νά προσαρμόζη τά προϊόντα της πρός τās ἀπαιτήσεις τῆς διεθνοῦς ἀγορᾶς.

Ἄξιόλογον βιομηχανίαν δημιουργεῖ ἡ βαμβακοκαλλιέργεια.

Ἡ παραγωγή βάμβακος ἀνερχομένη προπολεμικῶς εἰς 50.000 τόννους περίπου ἔφθασε σήμερον τούς 300.000 τόννους. Τά προϊόντα τῆς κλωστοῦφαντουργίας βάμβακος ἀντιπροσωπεύουν σχεδόν τό $\frac{1}{10}$ τῆς ἀξίας τῶν προϊόντων τῆς ἐλληνικῆς βιομηχανίας, μέ τᾶσιν συνεχοῦς αὐξήσεως. Παραλλήλως καλλιτερεύει καί ἡ ποιότης τῶν προϊόντων καί αὐξάνουν αἱ ἐξαγωγαί. Ὁ βαμβακόσπρος ἐξ' ἄλλου ἀποτελεῖ τήν κυρίαν πρώτην ὕλην μιᾶς ἄλλης βιομηχανίας, τῆς σπορελαιουργίας, ἐνῶ ἡ βαμβακόπιττα παρέχει μίαν ἀρίστην ζωοτροφήν. Ὁ κύκλος τῆς καλλιέργειας καί βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας τοῦ βάμβακος, ἀποτελεῖ κλασσικόν παράδειγμα γεωργικοῦ προϊόντος πού δημιουργεῖ ἀφθονον ἐργασίαν καί χρησιμώτατα προϊόντα, καί ἡ καλλιέργειά του πρέπει μέ κάθε τρόπον νά ἐπενταθῇ.

Ἡ βυρσοδεψία ἀσκουμένη εἰς βιοτεχνικήν καί βιομηχανικήν κλίμακα εἶναι μία ἀπό τās παλαιότερας ἐλληνικάς βιομηχανίας, καλύπτει τό μεγαλύτερον μέρος τῶν ἀναγκῶν μας καί παρέχει ἐπίσης δυνατότητας ἐπεντάσεως.

Ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰκοσίτου κτηνοτροφίας καί τῆς πτηνοτροφίας ἀνέπτυξε τελευταῖα μίαν νέαν βιοτεχνίαν ἀσχολουμένην μέ τήν παραγωγήν τυποποιημένων ζωοτροφῶν, ἥδη δέ προγραμματίζεται ἡ ἴδρυσις μεγάλων μονάδων πρός τόν σκοπόν αὐτόν.

ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ

Ἡ ἀρχαιότερα μεταλλουργική βιομηχανία τῆς Ἑλλάδος, εἶναι τό Λαύριον καί κατεργάζεται τά ἐπιτόπια μεταλλεύματα μολύβδου. Ἐάν νέαι ἔρευναι δέν ἀποδώσουν μεγαλυτέραν παραγωγήν μεταλλευμάτων δέν προβλέπεται ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας αὐτῆς. Τά μεγάλα μας ἀποθέματα λευκολίθου δέν παρέχουν μέν πρός τό παρόν τούλάχιστον δυνατότητα

δημιουργίας μεταλλουργίας μαγνησίου αλλά ή εκμετάλλευσίς των έχει δημιουργήσει αξιολόγους έγκαταστάσεις παραγωγής πεφρυγμένης καί διπύρου μαγνησίας.

"Ολοι γνωρίζομεν ότι ή 'Ελλάς έχει πλουσιώτατα άποθέματα βωξίτου τόν όποϊον έξάγομεν άκατέργαστον. "Ηδη έχει προγραμματισθή μία μεγάλη μονάς παραγωγής άλουμίνας ή όποία θά συμπληρωθή μή ήλεκτροχημικήν μεταλλουργίαν άλουμινίου πού θά τροφοδοτηθή με ήλεκτρικήν ένέργειαν από τό ήσροηλεκτρικόν έργοστάσιον του 'Αχελώου.

"Η μεταλλουργία νικελούχου σιδήρου ή έγκατασταθεισα εις Λάρυμνα προσέκρουσεν εις τεχνικάς δυσκολίας. "Ηδη εκτελοϋνται μεταρρυθμίσεις καί συμπληρώσεις τών αρχικων έγκαταστάσεων με τας όποιας έλπίζεται ότι θά καταστή βιώσιμος μία αξιόλογος μεταλλουργική βιομηχανία. Δέγεται ότι είναι ένδιαφέρουσα ή παραγωγή καί άλλων σιδηροκραμάτων.

"Η έτησία κατανάλωσις έλατοϋ χάλυβος έφθασε σήμεραν τούς 500.000 τόνους περίπου. "Εξ αυτών οι 100.000 τόννοι εκαλύπτοντο από τά παλαιά σίδηρα δι' άνατήξεως εις καμίνοους SIEMENS - MARTIN. Τά υπόλοιπα εισήγοντο είτε υπό μορφήν ήμικατεργασμένην προς περαιτέρω εξέλασιν είτε ως έτοιμοι μορφοχάλυβες. Τά σιδηρομεταλλεύματά μας τά έστέλαμεν άκατέργαστα εις τό έξωτερικόν όπως κάνωμεν καί με τόν βωξίτην μας. Παρά ταϋτα ή 'Ιταλία χωρίς να έχη οϋτε μεταλλεύματα οϋτε γαιάνθρακα, ειχεν ύφικαμίνοους πρό πολλων δεκαετιων. "Από πέρυσι λειτουργει παρά τήν 'Ελευσίνα ή πρώτη 'Ελληνική ύφικαμίνοους καί έτοιμάζεται καί δευτέρα. "Ενα παλαιόν όνειρον έπραγματοποιήθη από τήν ιδιωτικήν πρωτοβουλίαν. "Η πρώτη ύλη είναι έλληνικά μεταλλεύματα καί κόκκ από τό έξωτερικόν. "Η δυναμικότης κάθε μιας είναι άνω των 300.000 τόννων έτησίως, προγραμματίζεται δε καί μία τρίτη παρά τά Διϋλιστήρια Θεσσαλονίκης. "Εκτός άπ' τας ύφικαμίνοους καί τας καμίνοους SIEMENS - MARTIN λειτουργοϋν ήδη καί μερικά ήλεκτρικά κάμινοοι παραγωγής άντικειμένων από κοινόν χυτοχάλυβα καί από χάλυβας ειδιικών συνθέσεων, αι όποϊαι έχουν σημειώσει αξιολόγους επιτυχίας.

"Αλλην μεταλλουργικήν βιομηχανίαν δεν κατέχομεν καί αν κρίνωμεν από τας μέχρι σήμεραν γενομένας μελέτας καί από τά άποθέματα του όρυκτου μας πλούτου δεν διαφαίνεται ή πιθανότης παραγωγής άλλων μετάλλων δια τό προσεχές μέλλον.

ΒΑΡΕΙΑΙ ΧΗΜΙΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ

"Η βαρεϊα χημική βιομηχανία αντιπροσωπεύεται εις τήν 'Ελλάδα με ένα μόνον μεγάλο συγκρότημα εργοστασίου εις τόν Πειραιά τό όποϊον παράγει κυρίως όξέα καί χημικά λιπάσματα κατέχει δε καί αξιόλογον ύαλουργίαν. Τήν άμμωνίαν καί τά νιτρικά άλατα δια τά άζωτοϋχα λιπάσματα

τά εισάγει από τό έξωτερικόν καί ἡ παραγωγή του καλύπτει τό ἥμισυ περίπου τῶν σημερινῶν μας ἀναγκῶν.

Ἡ βιομηχανία τοῦ ἀζώτου ἐφέρετο εἰς ὄλα τά βιομηχανικά προγράμματα τῆς μεταπολεμικῆς περιόδου ὡς ἡ ὑπ' ἀριθ. 1 ἰδρυθησομένη βιομηχανία, ἀλλά μόλις τώρα ἐτελείωσε ἡ κατασκευή καί ἀρχίζει ἡ λειτουργία τοῦ μεγάλου συγκροτήματος παραγωγῆς συνθετικῆς ἀμμωνίας καί ἀζωτούχων λιπασμάτων ἀπό ἑλληνικούς λιγνίτας εἰς τήν Πτολεμαῖδα. Ἀλλά καί τούτου ἡ παραγωγή δέν θά ἀρκέσῃ νά καλύψῃ τάς συνεχῶς ἀύξανόμενας ἀνάγκας μας καί πρέπει ἀμέσως νά ἐπεκταθῇ ἢ νά ἰδρυθῇ νέον. Ὑπάρχουν προβλέψεις ἐπεκτάσεως τῆς παραγωγῆς φωσφορικῶν λιπασμάτων καί μελέται ἀξιοποιήσεως καλιούχων πετρωμάτων.

Εἰς τήν βαρεῖαν βιομηχανίαν πρέπει νά περιλάβωμεν καί τό τσιμέντον διότι ἡ παραγωγή του γίνεται πλέον εἰς μονάδας τῶν χιλιάδων τόννων ἡμερησίως καί ἡ κατανάλωσίς του ἀνεβαίνει συνεχῶς, ὑπάρχουν συνεπῶς πάντοτε προβλέψεις ἰδρύσεως νέων ἐργοστασίων τσιμέντου.

Ἡ βιομηχανία τῆς σόδας εἶναι ἀκόμη πολύ περιωρισμένη, ἀντιπροσωπευομένη ἀπό ἓνα μικρόν ἐργοστάσιον πού παράγει ἠλεκτρολυτικῶς καυστικήν σόδαν καί χλωρίον. Ἡ ἀδυναμία διαθέσεως τοῦ χλωρίου ἐμποδίζει τήν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας αὐτῆς. Παλαιότεραι μελέται εἶχον καταλήξῃ ὅτι συνέφερε νά κάμωμεν ἀνθρακικήν σόδαν μέ τήν μέθοδον SOLVAY καί μέρος αὐτῆς νά μετατρέψωμεν εἰς καυστικήν. Ἐάν ἡ ἴδρυσις συνθετικῆς ὀργανικῆς βιομηχανίας ἀπαιτήσῃ μεγαλύτερα ποσά χλωρίου τότε οἱ λογαριασμοί θά ἀνατραποῦν. Πρέπει νά ὑπολογίζωμεν ὅτι εἰς τό προσεχές μέλλον θά πρέπει νά ἰδρυθῇ μία βιομηχανία σόδας πού μπορεῖ νά βασισθῇ εἰς τό ἄφθονο ἀλάτι τῶν ἑλληνικῶν ἀλυκῶν.

ΕΛΑΦΡΑ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Ἡ ἐλαφρά χημική βιομηχανία εἶναι ἀσφαλῶς πολύ περισσότερον ἀνεπτυγμένη. Εἶναι ἡ βιομηχανία πού δέν ἀπαιτεῖ πολύ μεγάλας ἐγκαταστάσεις καί πού γίνεται μέ τήν ἰδιωτικὴν πρωτοβουλίαν. Φάρμακα ἀνόργανα καί ὀργανικά χρώματα, βερνικοχρώματα, καλλυντικά, διάφορα χημικοτεχνικά σκευάσματα, ἐλαστικά εἶδη, ὀστεόκολλα, κλπ. παράγονται ἀπό μεγάλον ἀριθμόν ἐργοστασίων καί πολλά ἀπό αὐτά ἐξελίσσονται πρὸς μεγάλας βιομηχανίας καί κάμουν καί ἐξαγωγὰς πρὸς τάς γειτονικάς χώρας. Τό εἶδος αὐτό τῆς βιομηχανίας ταιριάζει ἰδιαιτέρως πρὸς τόν χαρακτηρημα μας διότι εἰς αὐτό παίζει κύριον λόγον ἡ ἀτομικὴ πρωτοβουλία, μπορεῖ νά ἀρχίσῃ ὡς βιοτεχνία καί νά ἐξελιχθῇ σιγά σιγά καί προσαρμόζεται εὐκολώτερον πρὸς μεταβολὰς τῶν ἀναγκῶν τῆς ἀγορᾶς.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Πρό 50 χρόνων τό πετρέλαιον ἐκάλυπτε μόλις τά 5% τῶν διεθνῶν ἐνεργειακῶν ἀναγκῶν, ἐνῶ σήμερον καλύπτει μαζί μέ τά φυσικά ἀέρια περί τά 45%, ἐνῶ ἀντιθέτως ὁ γαιάνθραξ ἀπό 75% ἔπεσε κάτω τοῦ 50 %. Ἡ κατανάλωσις τῶν προϊόντων πετρελαίου εἰς τήν Ἑλλάδα τό 1939 ἦτο 390 χιλ. τόνοι καί ὅταν κατά τά πρῶτα μεταπολεμικά χρόνια ἐμελετήσαμεν τήν ἴδρυσιν βιομηχανίας πετρελαίου ἀντιμετωπίζομεν παραγωγήν 600.000 τόννων. Σήμερον ἡ κατανάλωσις ἔφθασε σχεδόν τά 2 ἑκατομμύρια τόννων.

Εἶναι πολύ γνωστόν τό ἱστορικόν τῆς ἰδρύσεως τοῦ κρατικοῦ διυλιστηρίου τοῦ Ἀσπροπύργου τό ὅποιον πρός τό παρόν ἐκμεταλλεύεται μονοπωλιακῶς τά προϊόντα τοῦ πετρελαίου. Μέ τήν ἴδρυσιν τοῦ νέου διυλιστηρίου παρά τήν Θεσσαλονίκην ὑπάρχουν ἐλπίδες νά ὠφεληθῇ καί ἡ κατανάλωσις ἀπό τήν βιομηχανίαν αὐτήν.

Εἶναι φυσικόν νά γεννᾶται εἰς πολλούς καταναλωτάς τό ἐρώτημα διατί νά ἰδρῦσωμεν ἐγχώριον βιομηχανίαν ὅταν τά προϊόντα της πωλοῦνται ἀκριβώτερα ἀπό ὅτι πωλοῦνται τά ἴδια προϊόντα εἰς τό ἐξωτερικόν. Καί τοῦτο ἔχει ἀντίκτυπον καί πρός ἄλλας βιομηχανίας καί δημιουργεῖ δυσμενῆ κοινήν γνώμην δι' ὅλην τήν ἐγχώριον βιομηχανίαν.

Ὡς ἀξιόλογον βιομηχανίαν στερεῶν καυσίμων πρέπει νά θεωρήσωμεν ὅλα τά ἐπί λιγνίτου βασιζόμενα θερμοηλεκτρικά ἐργοστάσια εἰς τά ὅποια πρόκειται τώρα νά προστεθῇ καί ἡ μονάς τῆς Μεγαλοπόλεως ὅπως ἐπίσης καί τό τμήμα ἐξαερίωσης λιγνίτου τοῦ ἐργοστασίου ἀζώτου πρός παραγωγήν ἀερίου συνθέσεως.

ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Κατά τάς πρώτας δεκαετίας τοῦ αἰῶνος μας ἡ κυρία πηγή τῶν ὀργανικῶν χημικῶν προϊόντων ἦτο ἡ πίσσα τῶν λιθανθράκων. Ἀπό τότε τά πράγματα ἄλλαξαν. Ἡ ἀφθονία τῶν ὑγρῶν καί ἀερίων ὑδρογονανθράκων τοῦ πετρελαίου προεκάλεσε τήν δημιουργίαν νέων μεθόδων συνθέσεως μέ τάς ὁποίας παράγονται ὅλα σχεδόν τά εἶδη τῶν ἄλλοτε παραγῶγων τῆς πίσεως καί πολλά ἄλλα ἄγνωστα μέχρι πρό ὀλίγων ἀκόμη ἐτῶν, ὑπολογιζόμενα συνολικῶς εἰς 3.000 περίπου. Τό σύνολον τοῦτο ἀποτελεῖ τά πετρελαιοχημικά προϊόντα πού ἀντιπροσωπεύουν σήμερον τά 2/3 τοῦ συνόλου τῶν προϊόντων τῆς ὀργανικῆς χημικῆς βιομηχανίας. Ἡ ἐπιτυχία αὐτή ἀποτελεῖ ἕνα κλασσικόν παράδειγμα ἐφαρμογῆς τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης καί τῆς χημικῆς τεχνικῆς πρός παραγωγήν συνθετικῶν πλαστικῶν, ὑφανσίμων ὑλῶν, ἀπορρυπαντικῶν καί πάσης φύσεως ὀργανικῶν ἐνώσεων. Εἰς τήν Ἑλλάδα μόνη βιομηχανία τοῦ εἴδους αὐτοῦ εἶναι ἡ παράγουσα

πολυστυρένιον από είσαγόμενον στυρένιον. Παρά τό ίδρυόμενον διϋλιστήριον Θεσσαλονίκης πρόκειται νά ίδρυθῆ καί έργοστάσιον πετρελαιοχημικών παραγωγών. "Αν κρίνωμεν από τήν τεραστίαν διάδοσιν τῶν συνθετικών ὑλικῶν μέ τās διαφόρους όνομασίας τότε πρέπει νά αναμένωμεν πολλά από τās βιομηχανίας αὐταās.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Κατά τήν διάρκειαν τοῦ τελευταίου πολέμου διάφοροι τεχνικοί συνήρχοντο καί συνεσκέπτοντο επί τοῦ τί θά έπρεπε νά γίνῃ όταν θά τελειώσῃ ὁ πόλεμος ὥστε νά αξιοποιηθῆ καλλίτερα ἡ χώρα. Μετά τήν λῆξιν τοῦ πολέμου αἱ κατ'ίδίαν αὐταἱ συσκέψεις μετετράπησαν εἰς διαφόρους έπιτροπās μελετῶν από τās ὁποίας καί κυρίως από τήν 'Επιτροπήν 'Αξιοποιήσεως Πλουτοπαραγωγικῶν Πόρων 'Ελλάδος τῆς UNRRA καί από τό 'Ανώτατον Συμβούλιον 'Ανασυγκροτήσεως έγιναν συγκροτημένα μελέται πού περιέλαβαν καί προγράμματα Βιομηχανικῆς 'Αναπτύξεως. Μέ πολύ βραδύν ρυθμόν εκτελεῖται τό πρόγραμμα πού προέκυψε από τās 'Επιτροπās αὐταās.

'Εν τῷ μεταξύ ὅμως τά πράγματα ἄλλαξαν καί ἡ σπουδαιότερα ἀλλαγῆ εἶναι ἡ εἴσοδος τῆς 'Ελλάδος εἰς τήν Εὐρωπαϊκῆν Κοινήν 'Αγοράν. Δέν εἴμεθα πλέον μόνοι οὔτε μπορούμε νά προστατεύωμε ἐπ'ἄπειρον ὠρισμένας Βιομηχανίας μέ είσαγωγικούς δασμούς ἢ μέ ἄλλα προνόμια. "Αλλως τε ἡ λεγομένη προστασία κατέληγε συχνά εἰς δημιουργίαν βιομηχανιῶν πού ἔζων εἰς βάρος τῆς καταναλώσεως. Σκοπός τῆς βιομηχανίας δέν εἶναι αὐτός, ἀλλά εἶναι νά δημιουργήσῃ πλοῦτον. 'Η εἴσοδος μας εἰς τήν Εὐρωπαϊκῆν Κοινήν 'Αγοράν θά μᾶς αύξήσῃ τās δυνατότητας καταναλώσεως τῶν προϊόντων μας ἐκείνων πού θά μπορούν νά διατεθοῦν εἰς τās διενεῖς τιμās.

Διά νά ὑποβοηθηθῆ ἡ ίδρυσις νέων βιομηχανιῶν ἐδημιουργήθησαν ἐν τῷ μεταξύ ἰσχυροί οἰκονομικοί ὀργανισμοί ὅπως εἶναι ὁ 'Οργανισμός Βιομηχανικῆς 'Αναπτύξεως (Ο.Β.Α.) καί ὁ 'Οργανισμός Χρηματοδοτήσεως Οἰκονομικῆς 'Αναπτύξεως (Ο.Χ.Ο.Α.) οἱ ὁποῖοι διά τῶν ὑπηρεσιῶν των μελετοῦν τās προτάσεις καί τās δυνατότητας ίδρύσεως ζητουμένων βιομηχανιῶν. Εἶναι φυσικόν διά νέους 'Οργανισμούς νά μή ἀποδίδουν ἀμέσως καρπούς ἀλλά πρέπει νά ἐλπίζωμεν ὅτι μέ τόν καιρόν θά δώσουν τά ἀναμενόμενα ἀποτελέσματα.

Τό 'Υπουργεῖον Συντονισμοῦ, ὁ Ο.Β.Α. καί ἄλλοι ἔχουν συντάξῃ κατά καιρούς διάφορα προγράμματα περιλαμβάνοντα βασικῶς ὅσας βιομηχανίας περιεῖχον τά ἀρχικά μεταπολεμικά προγράμματα πού σᾶς ανέφερα. Παραλλήλως αἱ μεγάλαι Τράπεζαι διατηροῦν ὑπηρεσίας Βιομηχανικῆς Πίστεως ἢ δέ 'Αγροτική Τράπεζα ἐξήγγειλε πρό τετραετίας ἕνα Πρόγραμμα Βιομηχανιῶν 'Αξιοποιήσεως 'Αγροτικῶν Προϊόντων, μέ περιώρισμένον χα-

πρακτῆρα καί μέ κύριον σκοπόν τήν ὑποβοήθησιν τοῦ ἔργου διαφόρων Συνεταιρισμῶν.

Εἰς τάς ἀρχάς τοῦ αἰῶνος μας ἡ χημική βιομηχανία ἦτο εἰς τήν χώραν μας πρακτικῶς ἀνύπαρκτος. Ἰδρυταί τῆς ὑπῆρξαν δύο χημικοί ὁ Κανελλόπουλος διά τήν ἀνόργανον χημικήν βιομηχανίαν ἰδρυτής τῆς σημερινῆς Ἑταιρίας Χημικῶν Προϊόντων καί Λιπασμάτων καί ὁ Οἰκονομίδης διά τήν ὀργανικήν χημικήν βιομηχανίαν ἰδρυτής τῶν Χρωματουργείων Πειραιῶς. Στενός συνεργάτης καί σύμβουλός των ὑπῆρξεν ὁ Ζαλοκώστας ὁ Διευθυντής τοῦ τότε Κρατικοῦ Χημείου πού ἐστεγάζετο εἰς ἓνα ἰσόγειον κοντά εἰς τήν Πλατεῖαν Μητροπόλεως.

Τό 1925 δέ βιομηχανικοί κλάδοι πού περιέλαβα εἰς τήν ἀνασκόπησίν μου παρήγαγον 275 χιλ. τόννους προϊόντων, τό 1955 ἡ παραγωγή αὐτή ἔφθασε τό 1,5 ἑκατομ. τόννων καί τό 1963 ὑπολογίζεται εἰς 4 ἑκατομ. τόννους περίπου, δηλαδή εἰς 38 χρόνια ἡ παραγωγή ἔγινε 15 φορές μεγαλύτερα. Ἐφέτος θά προστεθοῦν μερικαί ἑκατοντάδες χιλιάδων τόννων ἀπό τήν ὑψικάμινον, ἄλλα τόσα προϊόντα τοῦ ἐργοστασίου ἀζώτου, τό ἐρχόμενον. θά ἔχωμεν τά προϊόντα τοῦ νέου διϋλιστηρίου καί τῶν παραρτημάτων του, κατόπιν θά ἔλθῃ τό ἄλουμίνιον. Οἱ χημικοί καί χημικοί-μηχανικοί πού ἀσχολοῦνται σήμερον εἰς τήν βιομηχανίαν ὑπολογίζονται περίπου εἰς 1.500.

Ἐκαμα μίαν ἀνασκόπησιν τῆς σημερινῆς καταστάσεως τῶν χημικῶν βιομηχανικῶν καί τῶν συναφῶν θεμάτων διά νά ἀποκτήσωμεν μίαν γενικήν εἰκόνα. Ὅπως βλέπετε αἱ πρόοδοι τῶν χημικῶν βιομηχανικῶν εἶναι καταπληκτικά, περισσότεραι ἀπό κάθε ἄλλο κλάδο τῆς Ἐθνικῆς μας Οἰκονομίας, διότι εἰς κανένα κλάδον οὔτε εἰς τήν γεωργικήν παραγωγήν, εἴχομεν ἐξελίξεις πού νά μποροῦν νά συγκριθοῦν μέ τούς ἀριθμούς πού σᾶς ἀνέφερα. Πολλά ἔγιναν ἄλλα καί πολλά μποροῦν νά γίνουν ἀκόμη.

Δέν εἶναι δυνατόν εἰς τό πλαίσιον μιᾶς ὀμιλίας νά διατυπωθῇ βιομηχανικόν πρόγραμμα, θά ἤθελα μόνον νά σᾶς ὑπενθυμίσω μερικᾶς βιομηχανίας διά τάς ὁποίας αἱ προμελέται ἔχουν δώσει εὐνοϊκά ἀποτελέσματα. Διαθέτομεν ὄλας σχεδόν τάς πρώτας ὕλας διά τήν παραγωγήν τῶν πυριμάχων καί ὀξυμάχων ὑλικῶν. Ὑφίστανται ἐπίσης πολλαί εὐνοϊκαί προϋποθέσεις διά μεγάλην ἐξαγωγικήν βιομηχανίαν προϊόντων κεραμεικῆς, φαγεντιανῶν καί πορσελάνης. Ὅπως σᾶς ἀνέφερα ἤδη ἔχομεν ἀνάγκην πολύ περισσότερων χημικῶν λιπασμάτων ἀπό ὅσα θά παράγουν τά προϋπάρχοντα καί τά νέα Ἐργοστάσια. Ἡ ἰδρυθεῖσα Ζαχαροβιομηχανία θά καλύψῃ μέρος μόνον τῶν ἀναγκῶν μας αἱ ὁποῖαι εἶναι ἤδη μικραί. Τό κλίμα μας ἐπιτρέπει τήν καλλιέργειαν πολλῶν βιομηχανικῶν φυτῶν πού μποροῦν νά ἰδρῦσουν ἀντιστοιχοῦς βιομηχανίας. Παράλληλα μέ τήν συνεχῆ ἀνοδον τοῦ βι-

οτικοῦ μας ἐπιπέδου προέρχεται αὐτομάτως καί αὔξεις τῶν ἀναγκῶν μας εἰς ὅλα τὰ βιομηχανικά προϊόντα.

Δέν ὑπάρχει ὅμως κανείς λόγος νά περιορίσωμεν τὰς νέας μας βιομηχανίας εἰς τὰς ἐπιτοπίους πρώτας ὕλας ἢ εἰς τήν ἐπιτόπιον κατανάλωσιν. Τυπικά παραδείγματα εἶναι ἡ βιομηχανία πετρελαίου, αἱ βιομηχανίαι ἐλαστικῶν εἰδῶν καί ἄλλαι. Ἡ Ἑλβετία ἔχει μεγάλην χημικήν βιομηχανίαν χωρίς νά ἔχη καμμίαν πρώτην ὕλην. Ἐνα νέον Κράτος τῆς Ἀνατολικῆς Μεσογείου, τό Ἰσραήλ, χωρίς πρώτας ὕλας καί μέ μικρόν πληθυσμόν ἀλλά μέ ἐργατικότητα καί συστηματικήν ἐργασίαν, ἔχει νά ἐπιδείξῃ πολὺ σπουδαῖα ἀνάλογα κατορθώματα εἰς πολὺ μικρόν χρονικόν διάστημα. Ἄς ἐξετάσωμεν λοιπόν καί ἡμεῖς τήν ἀποφιν αὐτήν.

Η ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ

Πέραν ὅμως ἀπό ὅλα αὐτά ὑπάρχουν ἀσφαλῶς βιομηχανίαι πού δέν ἔγιναν διότι δέν ἐμελετήθησαν ἀπό ἐπιστημονικῆς πλευρᾶς. Ὅλοι γνωρίζομεν ὅτι ὕστεροῦμεν εἰς τήν ἔρευναν θεωρητικήν καί ἐφηρμοσμένην. Εἰς τήν θεωρητικήν ἔγινε τὰ τελευταῖα χρόνια μία ἀξιόλογος πρόοδος. Τό Βασιλικόν Ἰδρυμα Ἐρευνῶν παρέχει οἰκονομικήν ὑποστήριξιν εἰς ἐρευνητάς ἐπιστήμονας καί εἰς τὰ ἐργαστήρια τῆς Ἐπιτροπῆς Ἀτομικῆς Ἐνεργείας, εἰς τόν Δημόκριτον, ἀρχίζει νά γίνεται μία σοβαρά ἐργασία. Ἀλλά ἡ ἐπιστημονική ἔρευνα εἶναι ἐργασία μακρᾶς πνοῆς καί διαφέρει βασικῶς ἀπό τήν ἔρευναν θεμάτων πού ἐνδιαφέρουν τήν βιομηχανίαν καί πού εἶναι ἐπιδεικτικά συντόμου πρακτικῆς ἐφαρμογῆς. Αἱ περισσότεραι βιομηχανικαί ἐπιχειρήσεις δέν εἶναι εἰς θέσιν νά διατηροῦν ἴδια ἐρευνητικά ἐργαστήρια διότι ὅπως γνωρίζετε ἡ ἴδρυσις ἐνός τοιούτου συγχρονισμένου ἐργαστηρίου ἀπαιτεῖ πολλά κεφάλαια καί τό ἀποτέλεσμα τῆς ἐρεύνης εἶναι ἄγνωστον.

Ἀπό μίαν πρόχειρον ἐξέτασιν τοῦ θέματος αὐτοῦ ἔχει εὐρεθῆ ὅτι ὁ ἀριθμός τῶν χημικῶν πού ἀρchoλεῖται γενικῶς μέ ἐρευνητικήν ἐργασίαν θεωρητικήν καί ἐφηρμοσμένην, ἀντιπροσωπεύει περί τὰ 2% τοῦ συνόλου, ἐνῶ εἰς ἄλλας χώρας φθάνει μέχρι 10%. Ἡ συστηματική μελέτη τῶν τοπικῶν συνθηκῶν, καί ἡ ἐξέτασις τυχόν ἐλαττωμάτων τῶν ἑλληνικῶν προϊόντων ἔναντι ἄλλων χωρῶν, μπορεῖ νά ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα τήν καλλιτέραν ἀξιοποίησίν των ἢ γὰρ διανοίξῃ νέους βιομηχανικούς συνδυασμούς πρὸς ἄλλας κατευθύνσεις, πρὸς ἐκμετάλλευσιν ἄλλων πρώτων ὕλῶν καί πρὸς παραγωγήν νέων προϊόντων. Ἡ πεῖρα ἔχει ἀποδείξει ὅτι τὰ ἔξοδα τῶν ἐρευνητικῶν ἐργαστηρίων ὑπερκαλύπτονται πολλαπλασίως ἀπό τὰ κέρδη πού δημιουργοῦν. Ἄλλαι Χῶραι πολὺ πῖο προοδευμέναι δαπανοῦν ἀπίστευτα ποσά διὰ τήν ἔρευναν. Εἶναι ἀνάγκη ὅχι μόνον νά τοὺς ἀκολουθήσωμεν

ἀλλά καί νά τούς ὑπερβάλωμεν διά νά κερδίσωμεν τήν καθυστέρησίν μας.

Πολύ φοβοῦμαι ὅτι ὁ κύκλος πού περιέλαβα εἰς αὐτάς τās τρεῖς ὀμιλίας μου εἶναι πολύ μεγάλος, ἀλλά ἠθέλησα νά δώσω μίαν γενικήν εἰκόνα τῆς ἀποστολῆς τῶν χημικῶν καί τῶν χημικῶν-μηχανικῶν εἰς τήν βιομηχανίαν, νά ἀναφέρω πόσον διαφορετικά ζητήματα ἀνάγονται εἰς τήν ἀρμοδιότητά των καί πόσον σπουδαία εἶναι ἡ συμβολή των διά τήν μελέτην, τήν ἴδρυσιν καί τήν λειτουργίαν τῶν χημικῶν βιομηχανιῶν, τέλος δέ νά ὑποκινήσω τό ἐνδιαφέρον τῶν συναδέλφων διά τήν ἴδρυσιν νέων βιομηχανιῶν. Νομίζω ὅτι σᾶς ἐκούρασα ἀρκετά.

Πρίν τελιώσω θέλω νά σᾶς εὐχαριστήσω διά τό ἐνδιαφέρον σας καί νά σᾶς ἐκφράσω τήν χαράν μου διότι μοῦ ἐδόθη μία τόσον καλή εὐκαιρία νά ἐπικοινωνήσω μαζί σας.-