

# Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

τοῦ Δρ. Χημικοῦ - Τεχνικοῦ Συμβούλου κ. ἈΝΑΣΤ.

ΚΩΝΣΤΑ,

Ἀντιπροέδρου τοῦ Ἑλλ. Πολυτεχνικοῦ Συλλόγου

Ἡ βιομηχανία, ὅπως τὴν γνωρίζουμε σήμερα, εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς βραδείας ἐξελίξεως ποὺ ἀρχίζει ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους. Στὴν ἀρχὴ εὐρίσκεται ἡ οἰκοτεχνία, ποὺ βασιζόταν στὴν οἰκογενειακὴ ἐργασία, ἡ ὁποία μὲ πρῶτες ὕλες κυρίως οἰκογενειακῆς παραγωγῆς, εἶχε σκοπὸ νὰ καλύψει τὶς ἀνάγκες τῶν μελῶν τῆς ἴδιας τῆς οἰκογένειας. Μὲ τὴν ἀνάπτυξη τῆς χειροτεχνίας ὁ κύκλος τῆς ἐργασίας ἐπεκτείνεται μὲ προσφορά καὶ πώληση τῶν προϊόντων σὲ ἄλλους καταναλωτὰς καὶ τότε δημιουργεῖται μιὰ μικρὴ βιοτεχνικὴ ἐπιχείρηση ποὺ μεγαλώνει σιγὰ - σιγὰ γιὰ νὰ καταλήξει στὴ μικρὴ καὶ τελικὰ στὴ μεγάλη βιομηχανία. Τὸ ἐργαστήριον τοῦ τεχνίτη ἀπετέλεσε τὸν μεταβατικὸ σταθμὸ ἀπὸ τὴν οἰκοτεχνία πρὸς τὴ βιομηχανία.

Ὅταν ἄρχισε ἡ βιομηχανικὴ ἀνάπτυξη στὴ Δυτικὴ Εὐρώπῃ ἡ Ἑλλάς ἦταν ὑπόδουλη καὶ παρέμεινε στὸ στάδιον τῆς οἰκιακῆς οἰκονομίας μέχρι τῆς ἀπελευθερώσεως. Οἱ ἀγροτικὲς οἰκογένειες παρῆγαν μόνες τους ὅ,τι τοὺς χρειαζόταν καὶ μόνο στὰ θρησκευτικὰ καὶ στὰ ἐμπορικὰ πανηγύρια γινόνταν κάποια ἐμπορικὴ κίνηση καὶ ἀνταλλαγὴ προϊόντων. Στὰ νησιὰ τοῦ Αἰγαίου καὶ τοῦ Ἴονίου, καὶ κυρίως ἐκεῖνα ποὺ εἶχαν διατελεῖσαι ὑπὸ ἐνετικὴ κυριαρχία, ἡ κατάστασις ἦταν διαφορετικὴ. Ἐκεῖ ἡ βιοτεχνία εἶχε ἀναπτυχθεῖ

πολὺ ἐνωρίτερα. Στὴν ἀνάπτυξη αὐτὴ συνέβαλε πολὺ τὸ ἐμπόριον ποὺ διεξήγον τὰ ἑλληνικὰ καράβια μὲ τὶς ξένες χῶρες. Γιὰ τοὺς ἴδιους λόγους καὶ πολλὰ παράλια τῆς χώρας ἀναπτύχθηκαν πολὺ ταχύτερα, ἐνῶ τὰ ἐνδότερα παρέμειναν καθυστερημένα καὶ χωρὶς δρόμους. Μέχρι τοῦ 1832 δὲν ὑπῆρχε σχεδὸν καμμιά ἀμαξιτὴ ὁδὸς στὴν Ἑλλάδα.

## Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσι

Ὅπως εἶναι αὐτονόητον ἡ χῶρα ἀντίκρουσε μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσι ἕνα χάος, ἀλλὰ μὲ τὴν ἐπικοινωνία μὲ ξένες χῶρες ἀρχίζει νὰ ἀφουπνίζεται καὶ τὸ δημιουργικὸ πνεῦμα. Στὴν ἀφύπνισις αὐτὴ συνέβαλαν σημαντικὰ οἱ Βαυαροὶ σύμβουλοι τοῦ Ὅθωνος, διάφοροι ὁμογενεῖς τοῦ ἐξωτερικοῦ, τεχνίτες καὶ βιοτέχνες, ποὺ διέδωσαν στὴν Ἑλλάδα τὴν ὀργανωμένη βιοτεχνία. Ἱστορικὸ εἶναι τὸ διάταγμα τοῦ Ὅθωνος τοῦ 1837 «περὶ συστάσεως δωδεκαμελοῦς ἐπιτροπῆς ἐμψυχώσεως τῆς βιομηχανίας», ἡ ὁποία εἶχε σκοπὸν νὰ μελετᾷ καὶ νὰ ὑποδείχῃ τὰ μέσα ἀναπτύξεως τῆς γεωργίας καὶ τῆς βιομηχανίας. Ἡ ἔλλειψις οἰκονομικῶν πόρων δὲν ἐπέτρεψε στὴν ἐπιτροπὴ αὐτὴ νὰ ἐκπληρώσῃ τοὺς σκοποὺς τῆς.

Τὸ 1846 ἱδρύεται στὸν Πειραιᾶ τὸ πρῶτον ἀ-

τμοκίνητο μεταξοκλωστήριο, χωρίς όμως να εδοκιμήσει. Από το 1860 αρχίζει κάποια ζωηρότερη κίνηση. Μέχρι του 1867 λειτουργούν 22 μηχανοκίνητα εργοστάσια με κινήτριο δύναμη 295 ίππων. Το 1875 λειτουργούν 95 ατμοκίνητα εργοστάσια με συνολική δύναμη 1967 ίππων και με 7.500 εργάτες. Σημαντική συμβολή στη βιομηχανική ανάπτυξη υπήρξε το νέο δασμολόγιο που έθεσε ο Χαρίλαος Τρικούπης από το 1874, ενώ παράλληλα έδημιουργούντο άμαξιτοι δρόμοι και εν συνεχεία αρχίζει την κατασκευή των σιδηροδρόμων. Από μια άτελη άπογραφή, που έγινε το 1889, συμπεραίνουμε ότι υπήρχαν τότε περί τα 130 «εργοστάσια». Από αυτά τα μισά σχεδόν είναι διάφοροι μικροί αλευρόμυλοι ύδροκίνητοι ή ατμοκίνητοι με μηχανές κάτω των 10 ίππων, βυρσοδεψεία, έλαιοτριβεία και άλλα βιοτεχνικά εργαστήρια. Υπάρχει όμως και αξιόλογη βιομηχανία, με επί κεφαλής τα μεταλλουργεία Λαυρίου, που ιδρύθηκαν το 1875 και έχουν ισχύ 1400 ίππων. Ακολουθούν τα κλωστοϋφαντουργεία Ρετινά στον Πειραιά, έτος ίδρύσεως 1876, με ισχύ άνω των 1000 ίππων, ατμοκίνητοι αλευρόμυλοι, ναυπηγεία, μηχανουργεία, οινόπνευματοποιεία κλπ. Και τότε, όπως και σήμερα, ή βιομηχανία ήταν συγκεντρωμένη στο Νομό Αττικής με συνολική ισχύ 4500 ίππων, ενώ όλοι οι άλλοι Νομοί αντιπροσωπεύονταν μόνον με 2200 ίππους. Προέχουν μεταξύ αυτών ή Πάτρα και ή Σύρος. Η συνολική ισχύς των εργοστασίων του 1892 υπολογίζεται σε 10.000 ίππους.

Η πτώχευση του κράτους (1895) και ό άτυχη πόλεμος του 1897 άνακόπουν τη βιομηχανική ανάπτυξη και πρέπει να φθάσουμε στο 1900 για να ξαναρχίσει ή ίδρυση νέων βιομηχανιών, ή όποια και έντείνεται από το 1910, όποτε ή δραχμή απέκτησε την ίσοτιμία της με τον χρυσό.

### Μετά το 1910

Όι εύτυχεις Βαλκανικοί πόλεμοι, ή επέκταση των όρίων του κράτους, ή αύξηση της καταναλωτικής επιφανείας και ή δημιουργική περίοδος της κυβερνήσεως του Έλευθερίου Βενιζέλου, συντείνουν από το 1915 στην έντονότερη ανάπτυξη της βιομηχανίας, ή όποια όχι μόνον δεν άνακόπτεται από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο αλλά αντίθετα επιτείνεται, γιατί προκάλεσε έλλειψη άγαθών και αύξηση των άναγκών. Η βιομηχανική άπογραφή του 1920 άνεβάξει τις μέσες και μεγάλες επιχειρήσεις με αριθμό εργατών άνω των 5, σε 2.850 με ισχύ 110.000 ίππων.

Η Μικρασιατική συμφορά του 1922 άναστέλλει για λίγο την εξέλιξη αλλά μέχρι το 1926 έγκαθίστάνται 380 νέες επιχειρήσεις με ισχύ 10.500 ίππων. Το νέο προστατευτικό δασμολόγιο του 1926 συμβάλλει ώστε μέχρι του 1930 να προστεθούν 638 νέα και άρκετά αξιόλογα εργο-

στάσια με συνολική ισχύ 21.000 ίππων. Το 1930 υπάρχουν περί τις 4.000 μέσες βιομηχανικές επιχειρήσεις με έγκατεστημένη ισχύ 150.000 ίππων, ενώ ό αριθμός των εργαζομένων στις επιχειρήσεις αυτές υπολογίζεται σε 110.000 υπαλλήλους και εργάτες. Η συνολική αξία των εργοστασίων της εποχής έκείνης υπολογίζεται σε 9 έκατομμύρια δρχ.

Κατά τη διάρκεια της διεθνούς οικονομικής κρίσεως του 1929/31 μερικοί κλάδοι της ελληνικής βιομηχανίας υπέστησαν σοβαρές ζημιές από την υποτίμηση των προϊόντων αλλά με την λήξη της κρίσεως ή βιομηχανία συνέχισε την ανάπτυξη της. Το 1939 έχομε 4.700 εργοστάσια με ισχύ 170.000 ίππων αλλά έπακολουθεί ό δεύτερος παγκόσμιος πόλεμος και ή κατοχή. Οι αριθμοί του επομένου πίνακος δίνουν με μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα μια γενική εικόνα της καταστάσεως της βιομηχανίας κατά τα έτη 1939 και 1943.

ΠΙΝΑΞ 1

		1939	1943
Παραγωγή βαμβακερών νημάτων	τόνοι	16.200	1.600
Παραγωγή τσιμέντου	»	343.000	80.000
Παραγωγή θειικού όξέος	»	73.800	—
Παραγωγή χημικών λιπασμάτων	»	124.000	—
Εισαγωγή πετρελαίου DIESEL	»	276.000	18.500
Εισαγωγή γαιανθράκων	»	811.000	26.000

Το 1945 σε γενικές γραμμές ή βιομηχανική παραγωγή αντιπροσώπευε το 30% της παραγωγής του 1939. Εύτυχως εργοστάσια δεν καταστράφηκαν κατά τη πολεμική περίοδο αλλά ή έσωτερική άνωμαλία καθυστέρησε σχεδόν μέχρι του 1950 την άνάρρωση της βιομηχανίας. Κατά τη διάρκεια της κατοχής δημιουργήθηκαν μερικές ιδιωτικές και φιλικές ομάδες έπιστημόνων διαφόρων ειδικοτήτων, κατά κύριο λόγο τεχνικών, που άρχισαν να μελετούν τί θα πρέπει να γίνει στην Έλλάδα μετά τον πόλεμο για την καλύτερη αξιοποίηση των πλουτοπαραγωγικών πηγών της χώρας. Οι ομάδες αυτές αποτέλεσαν συχνά τους πυρήνες των έπιτροπών που δημιουργήθηκαν μετά την άπελευθέρωση, της UNRRA, του Τεχνικού Έπιμελητηρίου και τελικά του Άνωτάτου Συμβουλίου Άνασυγκροτήσεως. Οι μελέτες που προέκυψαν από τις ομάδες αυτές συνέβαλαν σημαντικά στην έντονη μεταπολεμική βιομηχανική ανάπτυξη αυτών που περιγράφουμε και λεπτομερέστερα κατωτέρω:

### Μετά το 1950

Το χαρακτηριστικό της μετά το 1950 περιόδου είναι ότι δεν άναπτύχθηκαν μόνον οι βιομηχανικοί κλάδοι που προϋπήρχαν αλλά κυρίως δημιουργήθηκαν νέες βιομηχανίες σε κλάδους που δεν υπήρχαν στο παρελθόν.

Μιά εικόνα της βιομηχανικής ανάπτυξεως δίνει ο ακόλουθος πίνακας 2 της ποσοτικής βιομηχανικής παραγωγής με βάση το 1939 = 100.

ΠΙΝΑΞ 2

1939	1950	1955	1960	1965	1970	1975
100	100	140	180	280	380	520

Δηλαδή μέσα σε 25 χρόνια η παραγωγή της βιομηχανίας αυξήθηκε κατά 5,2 φορές.

Στόν ακόλουθο πίνακα 3 αναφέρεται η εξέλιξη της παραγωγής μερικών χαρακτηριστικών και σημαντικών κλάδων της βιομηχανίας από το 1950 μέχρι το 1975. Οι αναφερόμενοι αριθμοί προέρχονται κυρίως από τις εκδόσεις της Έλληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας.

ΠΙΝΑΞ 3

	1950	1955	1960	1965	1970	1975
Τσιμέντο χιλ. τόνοι	395	1.125	1.637	3.193	4.930	7.780
Χημικά λιπάσματα χιλ. τόνοι	100	256	330	365	1.300	1.500
Άλουμνιο + άλουμίνα χιλ. τόνοι	—	—	—	6	400	700
Σιδηρομεταλλουργία χιλ. τόνοι	70	180	250	362	1.075	1.700
Προϊόντα πετρελαίου χιλ. τόνοι	—	15	1.700	1.750	4.270	10.960
Έκκοκκισμένο βαμβάκι χιλ. τόνοι	55	60	60	75	110	120
Τρόφιμα και ποτά χιλ. τόνοι	900	1.320	1.250	1.500	2.100	2.350
Ήλεκτρική ενέργεια εκατομ. ΚΒΩ	660	1.100	2.200	4.150	9.000	14.600
Ζάχαρη	—	—	—	95.000	173.000	180.000

Ίδιαίτερα έντυπωσιακή είναι η αύξηση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας κατά 22 φορές. Αξίζει εδώ να προστεθεί και ο ακόλουθος πίνα-

κας 4 που δίνει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το 1925 έως το 1950.

ΠΙΝΑΞ 4

	1925	1930	1939	1945	1950
Ήλεκτρική ενέργεια Έκατομμύρια ΚΒΩ	40	90	300	100	660

Από τους αριθμούς αυτούς φαίνεται πόσο επέδρασε η γερμανοϊταλική κατοχή (1941 - 1944) στη βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας. Από τη σύντομη αυτή ανασκόπηση γίνεται φανερή η καταπληκτική ανάπτυξη της ελληνικής βιομηχανίας από το 1950 μέχρι σήμερα. Στο διάστημα αυτό δημιουργήθηκαν μεγάλες βιομηχανίες που δέν υπήρχαν προηγουμένως. Η βιομηχανία του πετρελαίου, που τόσο πολλοί στο παρελθόν την είχαν μελετήσει και υποδείξει, υπερκαλύπτει σήμερα τις ανάγκες μας.

Η σιδηρομεταλλουργία, σχεδόν άνυπαρκτη προπολεμικώς, κατέχει σήμερα μία σημαντική θέση. Η παραγωγή άλουμίνας και άλουμινίου

και μαγνησίας αντιπροσωπεύουν μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις με αξιόλογη εξαγωγική δραστηριότητα.

Η ζαχαροβιομηχανία, που ήταν άλλοτε το δειρο διαφόρων μελετητών, έγινε επί τέλους πραγματικότητας και καλύπτει όλες μας τις ανάγκες με πολύ ευνοϊκά οικονομικά αποτελέσματα.

Σημαντική ανάπτυξη παρουσιάζουν και πολλές άλλες βιομηχανίες, όπως είναι των φαρμάκων, των πλαστικών ειδών, του τσιμέντου, των χημικών λιπασμάτων και άλλων. Ίδιαίτερα πρέπει να τονισθεί η ανάπτυξη της ναυπηγικής βιομηχανίας και της κλωστοϋφαντουργίας, όχι μόνον των βαμβακερών αλλά και όλων των άλλων

ικῶν ἰνῶν, πού ἀντιπροσωπεύει σήμερα  
μαντικώτερο κλάδο τῆς ἑλληνικῆς βιομη-

ἐξαιρέσουμε τὴν παραγωγή ἠλεκτρικῆς ἐ-  
ας καὶ τῆ ζαχαροβιομηχανία, πού ἡ δη-  
ρία τους ἀπὸ ἰδιωτικὲς ἐπιχειρήσεις δὲν ἦ-  
βνατῆ, ὅλες οἱ ἄλλες μικρὲς καὶ μεγάλες  
χανιές δημιουργήθηκαν ἀπὸ τὴν ἰδιωτικὴ  
βουλία. Μερικὲς ξεκίνησαν σάν μικρὲς  
χνίες καὶ μεγάλωσαν ἀλλὰ καὶ οἱ βιοτεχνι-  
πιχειρήσεις ἐξακολουθοῦν πάντοτε νὰ συμ-  
ουν στὴν παραγωγή.

εἰσόδημα ἀπὸ τὴ βιομηχανία καὶ τὴ βιοτε-  
ἀντιπροσωπεύει σήμερα περὶ τὰ 28% τοῦ  
κοῦ Εἰσοδήματος καὶ οἱ κλάδοι αὐτοὶ ἀπα-  
οῦν περὶ τὰ 650.000 ἄτομα.

ἶναι ἀλήθεια ὅτι, ἴσως ἀπὸ ἔλλειψη προγραμ-  
μοῦ ἴσως ἀπὸ διαφόρους παρεμβατισμούς,  
μεγάλο μέρος τῆς βιομηχανίας καὶ βιοτε-  
ις, περὶ τὰ 45%, ἔχει συγκεντρωθεῖ στὴν πε-  
ρὴ τῶν Ἀθηνῶν, ὅπως συνέβαινε καὶ κατὰ τὰ  
αἰότερα χρόνια. Εὐτυχῶς τῶρα τελευταῖα  
βάνονται μέτρα ὥστε νὰ ἀπαγορευθεῖ ἡ ἴδρυ-  
νῶν βιομηχανιῶν στὸ Κέντρον καὶ νὰ υπο-  
ιθηθεῖ ἡ ἴδρυση βιομηχανιῶν στὶς ἐπαρχίες.  
τακτικὴ αὐτὴ ἀποτελεῖ τὸ σημαντικώτερο μέ-  
γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν ἐπαρχιῶν καὶ τὴν ἀνα-  
λὴ τῆς μεταναστεύσεως.

Πολὺ λίγοι θὰ μπορούσαν νὰ φαντασθοῦν πρὸ  
ἄντα χρόνων τὴν ἐξέλιξη τῆς βιομηχανίας  
ὁ ἔμεσολάβησε κατὰ τὸ διάστημα αὐτό. Ἀκό-  
καὶ τὰ πιὸ αἰσιόδοξα προγράμματα δὲν προέ-  
εσαν αὐτὴν τὴν ἀνάπτυξη. Ἡ ἰδιωτικὴ πρωτο-  
ουλία ἔπαιξε σπουδαιότατο ρόλο στὴν ἐξέλιξη  
ῆ. Οἱ δυνατότητες ὅμως γιὰ ἴδρυση νέων βιο-  
χανιῶν δὲν ἐτελείωσαν. Μποροῦν νὰ γίνουν  
ἀλά ἀκόμη γιὰ καλυτέρη ἀξιοποίηση τοῦ ὀ-  
τοῦ μας πλοῦτου καὶ τῶν γεωργικῶν καὶ κτη-  
τροφικῶν προϊόντων. Ἄλλὰ δὲν εἶναι ἀπαραί-

τητο νὰ κατεργαζόμεθα μόνον ἐγχώριες πρώτες  
ὕλες.

Πολλὲς χῶρες ἀνέπτυσαν βιομηχανία χωρὶς  
νὰ διαθέτουν δικές τους πρώτες ὕλες, τὸ ἴδιο πρέ-  
πει νὰ κάνουμε κι ἐμεῖς.

Πολὺς λόγος γίνεται τὰ τελευταῖα χρόνια σ' ὀ-  
λον τὸν κόσμον καὶ στὴν Ἑλλάδα γιὰ τὴ ρύπανση  
τοῦ περιβάλλοντος ἀπὸ τὴ βιομηχανία. Εἶναι ἀ-  
λήθεια ὅτι ἡ ἀνθρωπότης ἀργησε νὰ ἀντιληφθεῖ  
τοὺς κινδύνους πού δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴ ρύ-  
πανση τοῦ ἀέρος, τῶν νερῶν καὶ τοῦ ἐδάφους ἀ-  
πὸ τὰ πολλὰ καὶ τὰ μεγάλα ἐργοστάσια. Εἶναι βέ-  
βαια φυσικὸ ὅτι ἡ ἴδρυση ἑνὸς ἐργοστασίου προ-  
καλεῖ μιὰ ἀλλοίωση τοῦ περιβάλλοντος ἀλλὰ ἡ  
σημερινὴ τεχνολογία παρέχει ὄλα τὰ μέσα ὥστε  
ἡ ἀλλοίωση αὐτὴ νὰ μὴ ὑπερβαίνει ὀρισμένα μέ-  
τρα καὶ νὰ μὴ δημιουργεῖ κινδύνους γιὰ τοὺς ἀν-  
θρώπους, γιὰ τὰ ζῶα, γιὰ τὴ βλάστηση, γιὰ τὰ  
ἀρχαῖα μνημεῖα καὶ γενικὰ γιὰ ὀ,τι ἀποτελεῖ τὸ  
φυσικὸ καὶ τὸ πολιτιστικὸ μας περιβάλλον. Οἱ  
προσπάθειες ὅμως τῆς προστασίας τοῦ περιβάλ-  
λοντος καὶ τὰ προτεινόμενα μέτρα δὲν πρέπει νὰ  
καταλήγουν σὲ ἀντιδράσεις ἀπὸ ὑπερβολὲς καὶ  
φανταστικὸς κινδύνους καὶ νὰ ἐμποδίζουν γιὰ  
ἀσήμαντους λόγους τὴν ἀνάπτυξη τῆς βιομηχα-  
νίας, ἀλλὰ καὶ δὲν πρέπει νὰ λησμονοῦμε ὅτι ἡ  
πρόοδος δὲν μετράται μόνον ἀπὸ τὸ εἰσόδημα  
κατὰ κεφαλὴν ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὴν ποιότητα τῆς  
ζωῆς.

Ἄντιδράσεις ἔχουν ἐκδηλωθεῖ κατὰ καιροῦς  
γιὰ τὴ συμμετοχὴ ξένων κεφαλαίων σὲ ἑλληνικὲς  
βιομηχανίες ἀλλὰ ἡ συμμετοχὴ αὐτὴ μᾶς εἶναι ἀ-  
παραίτητη γιὰτὶ καὶ τὰ μεγάλα κεφάλαια μᾶς λεί-  
πουν καὶ ἡ τεχνολογία. Τὸ ἴδιο ἄλλωστε συμβαί-  
νει σὲ ὅλες τὶς ἀναπτυσσόμενες χῶρες καὶ σὲ  
πολλὲς ἀνεπτυγμένες.

Ἡ Ἑλλάς ἔχει ἀπαραίτητη ἀνάγκη νὰ ἀναπτύ-  
ξει τὴ βιομηχανία τῆς ἰδίως τῶρα πού ἐντάσσεται  
στὴν Εὐρωπαϊκὴ Οἰκονομικὴ Κοινότητα.